OPERE

DEL SIG. AB. DI CONDILLAC

Dell' Accademia Francese, e di quella di Berlino, di Parma, e di Lione, fu Precettore di S. A. R. l' Infante D. Ferdinando Duca di Parma ec.

TOMO VI.

Che contiene il Trattato

DELLA LOGICA

Ovvero le prime spiegazioni dell' Arte di Pensare.

Opera elementare, ricercata dal Consiglio Sopraintendente alle Scuole Palatine, e che è stata onorata dalla sua approvazione.

TRADOTTO DAL FRANCESE

DALL' AB. MARCO FASSADONI.

IN VENEZIA.)(1793.

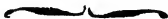
PRESSO (ANDREA SANTINI, E FRANCESCO MILLI.

Con Licenza de' Superiori e Privilegio.

LA LOGICA

OVVERO

Le prime spiegazioni dell' Arte di ben pensare

Oggetto di questa Opera.

ERa cosa naturale agli uomini il supplire alla debolezza delle loro braccia co' mezzi, che la natura messi aveva alla loro portata; e sono stati meccanici innanzi di cercar di esserlo. A questo modo sono stati logici: anno pensato innanzi di cercare come si pensa. Anzi era d' uopo, che trascorressero de' secoli per far sospettare, che il pensiero esser potesse assoggettato a leggi: e al presente si pensa ancora dalla maggior parte senza formare di tali sospetti.

Nondimeno un felice instinto, che

addimandavasi *talento*, vale a dire una maniera di vedere più sicura, e meglio conosciuta ed intesa, guidava senza loro saputa i migliori ingegni. I loro scritti diventavano modelli ed esemplari; e si cercò in questi scritti, con quale artifizio, ad essi ignoto, producevano il diletto, e la luce. Quanto più sorprendevano, tanto più fu creduto, che avessero de' mezzi straordinarj, e si cercarono questi mezzi straordinarj, quando avrebbesi dovuto non cercarne che di semplici. Si credette pertanto di esser giunti ad intendere e conoscere gli uomini d' ingegno. Ma non s' intendono e conoscono così di leggieri: il loro segreto è tanto meglio custodito, quanto che non è sempre in loro potere il palesarlo.

Si sono adunque cercate le leggi dell' Arte di pensare, dove non erano; e quivi verisimilmente le cercaremmo ancor noi, se avessimo a cominciare questa ri-

ricerca. Ma cercandole dove non sono, ci fu mostrato dove esse sono; e possiam lusingarci di ritrovarle se sappiamo osservar meglio, che non s'è fatto.

Ora, siccome l'arte (*a*) di muovere grandi masse ha le sue leggi nelle facoltà del corpo, e nelle leve, di cui le nostre braccia imparato anno a servirsi, così l'arte di pensare ha le sue nelle facoltà dell'anima, e nelle leve, di cui il nostro spirito ha similmente imparato a servirsi. Bisogna adunque osservare queste facoltà, e queste leggi.

Certamente un uomo non si avisereb-be di stabilire definizioni, assiomi, principj; se volesse per la prima volta far qualche uso delle facoltà del suo corpo. Non lo può. E' costretto ad incominciare a servirsi delle sue braccia: è cosa in lui naturale il servirsene; è in lui co-

(a) *E'questa una comparazione di Bacone.*

cosa ugualmente naturale il giovarsi, e far uso di tutto quello, che conosce poter essergli di qualche soccorso, e si forma tosto una leva di un bastone.

L'uso accresce le sue forze: l'esperienza, che gli fa osservare, perchè ha fatto male, come può far meglio, sviluppa, e dispiega appoco appoco tutte le facoltà del suo corpo, ed egli s'istruisce ed ammaestra.

A questo modo la natura ci costrigne ad incominciare, quando per la prima volta facciamo qualche uso delle facoltà del nostro spirito. Ella sola è che le regola, siccom'ella sola ha da principio regolate le facoltà del corpo; e se in appresso siamo capaci di dirigerle, e regolarle da per noi, non lo facciamo, se non in quanto che si continua da noi ad operare com'ella ci ha fatto incominciare, e siamo debitori de' nostri progressi alle lezioni, ch'ella ci ha date. Noi non daremo adunque principio a que-

questa *Logica* con definizioni, assiomi, principj: incominciaremo coll' osservare le lezioni, che ci dà la natura.

Nella prima parte, vedremo, che l' analisi è un metodo, che imparato abbiamo dalla natura medesima; e spiegheremo, secondo questo metodo, l'origine e la generazione tanto dell'idee, come delle facoltà dell'anima. Nella seconda, considereremo l' analisi ne' suoi mezzi, e ne'suoi effetti: e l' arte di raziocinare sarà ridotta ad una lingua ben fatta.

Questa Logica non somiglia ad alcuna di quelle, che si son fatte fino al presente. Ma la nuova maniera, con cui è trattata, esser non deve il suo solo vantaggio; bisogna ancora, che sia la più semplice, la più facile, e la più luminosa.

NOI RIFORMATORI
DELLO STUDIO DI PADOVA

AVendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del P. F. *Gio: Tommaso Mascheroni* Inquisitor General del Santo Offizio di *Venezia* nel Libro intitolato *Opere del Sig. Abate di Condillac tradotte dal Francese dall' Abate Fassadoni Tomo Sesto MS.* non vi esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Attestato del Segretario Nostro, niente contro Principi, e Buoni Costumi, concediamo Licenza ad *Andrea Santini* Stampator di *Venezia* che possi esser stampato osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite Copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 28. Aprile 1794.

(*Paolo Bembo Riformator.*
(
(*Francesco Vendramin Riformator.*

Registrata in Libro a C. 411. al N. 12.

Marcantonio Sanfermo Segr.

PARTE PRIMA

Come la natura medesima c' insegni l' analisi, e come, secondo questo metodo, si spieghi l' origine e la generazione tanto dell' idee, come delle facoltà dell' anima.

CAPO PRIMO

Come la natura ci dia le prime lezioni dell' arte di pensare.

(*) I Nostri sensi sono le prime facoltà, che da noi si osservano. Le impressioni degli oggetti vengono infino all' anima solo per mezzo loro. Se stati fossimo privi della vista, non conosceremmo nè la luce, nè i colori: se stati fossimo privi dell' udito, non avremmo alcuna cognizione de' suoni: in somma,

se

(*) *La facoltà di sentire è la prima delle facoltà dell' anima.*

se avuto non avessimo mai alcun senso, non conosceremmo alcuno degli oggetti della natura.

Ma per conoscere questi oggetti, basta egli aver sensi? No per certo, imperciocchè i medesimi sensi ci sono comuni a tutti; e nondimeno non abbiamo tutti le medesime cognizioni. Questa inuguaglianza provenir non può che dal non saper tutti noi fare ugualmente de' nostri sensi l'uso, per cui ci furono dati. Se non imparo a regolarli, acquisterò men di cognizioni, che un altro; per l'istessa ragione, che uno non balla bene, se non in quanto che impara a regolare i suoi passi. S'impara tutto, e v'ha un'arte per dirigere le facoltà del corpo. Ma non s'impara a diriger queste se non perchè si conoscono: bisogna adunque conoscer quelle per imparare a dirigerle.

I sensi non sono che la causa occasionale delle impressioni, che gli oggetti fanno sopra di noi. E' l'anima che sente; ad essa sola appartengono le sensazioni; e sentire è la prima facoltà, che in essa osserviamo. Questa facoltà si distingue in cinque spezie, perchè abbiamo cinque spezie di sensazioni. L'anima sente per la vista, per l'udito, per

l'o-

l'odorato, pel gusto, e principalmente pel tatto.

(*) Poichè l'anima non sente che per gli organi del corpo, egli è evidente, che impareremo a dirigere con regole la facoltà di sentire dell'anima nostra, se impariamo a diriger con regole i nostri organi sopra gli oggetti, che si vogliono da noi studiare.

(**) Ma come imparare a ben dirigere i proprj sensi? facendo quello, che fatto abbiamo quando gli abbimao diretti bene. Non v'ha alcuno, al quale addivenuto non sia di dirigerli bene almeno alcuna volta. E' questa una cosa, sopra della quale, i bisogni, e l'esperienza prontamente c'istruiscono: i fanciulli ne sono la prova. Acquistano delle cognizioni senza il nostro soccorso; ne acquistano malgrado agli ostacoli, che mettiamo allo sviluppamento delle loro facoltà. Anno adunque un'arte per acqui-

star-

(*) *Sapremo regolarla quando sapremo regolare le nostre Sensazioni.*

(**) *Sapremo regolar questi, quando avremo osservato come gli abbiamo alcuna volta diretti.*

starne. Egli è vero, che ne seguono le regole senza loro saputa, ma le seguono. Non si ha adunque, che far osservar loro quello, che fanno alcuna volta, per insegnar loro a farlo sempre; e troverassi, che noi non insegneremo loro, se non quello, che sapevano fare. Siccome incominciato anno da se soli a sviluppare le loro facoltà, conosceranno, che possono svilupparle ancora, se fanno, per compiere questo sviluppamento, quello, che fatto anno per incominciarlo. E tanto più lo conosceranno, quanto che, incominciato avendo innanzi di aver imparato alcuna cosa, anno incominciato bene, perchè la natura incominciava per esso loro.

(*) Incominciava la natura, vale a dire, le nostre facoltà determinate da' nostri bisogni; e le facoltà sono propriamente quello, che da noi si addimanda la natura di ciascun animale; e con questo noi dir non vogliamo altra cosa, se non che un animale è nato con tali bi-

so-

(*) *E' la natura, vale a dire, sono le nostre facoltà, determinate da' nostri bisogni quelle che incominciano ad istruirci.*

sogni; e con tali facoltà! Ma perchè questi bisogni, e queste facoltà dipendono dall' organizzazione, e variano com' essa, ne viene in conseguenza, che per la natura noi intendiamo la conformazione degli organi: e in fatti questo è quello, ch' essa è nel suo principio.

Gli animali, che si sollevano nell' aria, quelli che non vanno che rasente terra, quelli, che sen vivono nell' acque, sono altrettante spezie, le quali, essendo diversamente conformate, anno ciascuna de' bisogni, e delle facoltà, che non si appartengono che ad esse sole; ovvero, il che è lo stesso, anno ciascuna la loro natura.

E' questa natura, quella, che incomincia sempre bene, perchè incomincia sola. L' intelligenza, che l' ha creata, ha così voluto: essa le ha dato tutto per incominciar bene. Faceva d' uopo, che ciascun animale vegliar potesse di buon' ora alla propria conservazione; non poteva adunque troppo prontamente istruirsi, e le lezioni della natura esser doveano pronte del pari che sicure.

(*) Un fanciullo non impara, se non per-

(*) *Come un fanciullo acquisti delle cognizioni*.

perchè sente il bisogno d'istruirsi. Gl' importa, per esempio, conoscere la sua balia, e la conosce presto: la distingue tra molte persone, non la confonde con alcuna, e conoscere altro non è che questo. In fatti noi non acquistiamo cognizioni, se non a proporzione che distinguiamo una maggior quantità di cose, ed osserviamo meglio le qualità che le distinguono. Le nostre cognizioni incominciano dal primo oggetto, che imparato abbiamo a distinguere.

Quelle, che ha un fanciullo della sua balia, o di qualsivoglia altra cosa, non sono ancora per esso lui che qualità sensibili. Non le ha adunque acquistate, se non per la maniera, con cui ha diretto i suoi sensi. Un urgente bisogno può fargli portare un falso giudizio, perchè lo fa giudicare in fretta: ma l' errore esser non può che momentaneo. Ingannato nella sua espettazione, conosce ben tosto la necessità di giudicare una seconda volta, e giudica meglio: l' esperienza, che veglia sopra di lui, corregge i suoi errori. Si cred' egli di veder la sua balia, perchè vede di lontano una persona, che a lei somiglia? il suo errore non dura. Se una prima occhiata l'ha ingannato, una seconda lo di-

disinganna, ed egli la cerca con gli occhi.

(*) Quindi i sensi distruggono spesso essi medesimi gli errori, in cui ci fanno cadere; e ciò avviene, perchè se una prima osservazione non corrisponde al bisogno, per cui fatta l'abbiamo, siamo quindi avvertiti, che abbiamo osservato male, e conosciamo la necessità di osservare di nuovo. Questi avvertimenti non ci mancano mai, quando le cose, sopra delle quali c' inganniamo, ci sono assolutamente necessarie: imperciocchè nel godimento, il dolore sen viene appresso ad un giudizio falso, siccome il piacere sen viene appresso ad un giudizio vero. Il piacere, e il dolore, sono adunque i nostri primi maestri, c'illuminano, perchè ci avvertono, se giudichiamo bene, o male; e per questo, nella fanciullezza, facciamo senza soccorsi de' progressi, che sembrano rapidi del pari che sorprendenti e mirabili.

(**) Un' arte di raziocinare ci sarebbe

(*) *Come la natura lo avverte de' suoi errori.*

(**) *Perchè cessi di avvertirlo.*

be adunque del tutto inutile, se non dovessimo mai giudicare, che delle cose, che si riferiscono a' bisogni di prima necessità. Noi raziocineremmo naturalmente bene, perchè regoleremmo i nostri giudizj sopra gli avvertimenti della natura. Ma incominciamo appena ad uscire dalla fanciullezza, che portiamo digià molti giudizj, sopra de' quali più non ci avverte la natura. Per contrario, sembra, che il piacere accompagni ugualmente i giudizj falsi, che i veri, e c' inganniamo con fiducia; e ciò, perchè in queste occasioni la curiosità è il nostro unico bisogno, e perchè la curiosità ignorante si appaga, e contenta di tutto. Gode de' suoi errori con una spezie di piacere; e vi si affeziona spesso ostinatamente, prendendo una parola, che nulla significa, per una risposta, e non essendo capace di riconoscere, che questa risposta non è che una parola. Allora i nostri errori sono durevoli. Se, come non avviene che troppo di sovente, giudicato abbiamo delle cose, che non sono alla nostra portata, l'esperienza non può disingannarci; e se giudicato abbiamo dell'altre con precipitazione, non ci disinganna niente più, perchè la nostra prevenzione non ci permette di consultarla.

Gli

Gli errori incominciano adunque allora quando la natura cessa di avvertirci de' nostri abbagli; vale a dire, allora quando giudicando delle cose, ch' anno poca relazione a' bisogni di prima necessità, non sappiamo far prova de' nostri giudizj, per riconoscere, se sono veri, o se sono falsi (*Corso di studio. Ist. Ant. Lib. 3. c. 3.* (*a*).

(*) Ma

(a) *Per imparare un' arte meccanica, non basta concepirne la teoria, bisogna acquistarne la pratica: imperciocchè la teoria non è, che la cognizione delle regole; nè uno è meccanico per questa sola cognizione; non lo è, che per l' abitudine di operare. Acquistata ch' abbiasi una volta quest' abitudine, le regole diventano inutili, non si ha più bisogno di pensarvi, e si fa bene, in certo modo naturalmente.*

In questa guisa imparar si deve l' arte di raziocinare. Non basterebbe comprendere questa Logica: se non ci formiamo un' abitudine del metodo, ch' essa insegna, e se questo metodo non è tale, che raziocinar si possa bene, senz' aver bisogno di pensare alle regole, non si avrà la pratica dell' arte di raziocinare, non se ne avrà che la teoria.

Quest' abitudine, come tutte le altre, non si può contrarre che con un lungo esercizio. Conviene adunque esercitarsi sopra molti ogget-

(*) Ma finalmente, poichè vi sono delle cose, di cui giudichiamo bene, anche sin dalla fanciullezza, non si ha che ad osservare, come diretti ci siamo per giudicarne, e sapremo, come dobbiamo dirigerci per giudicare dell' altre. Basterà continuare come la natura ci ha fatto incominciare; vale a dire, osservare, e mettere i nostri giudizj alla prova dell' osservazione, e dell' esperienza.

E'

---

getti. Indico qui le letture, che dovranno farsi a questo effetto, e le indicherò altrove nell' istessa maniera. Ma perchè la pratica di un' arte tanto più facilmente si acquista, quanto meglio se ne comprende la teoria, sarà bene non far le letture, alle quali rimetto, se non allora che si avrà ben compreso lo spirito di questa Logica; il che richiede, che si legga per lo meno una volta.

Quando si avrà ben compreso lo spirito di questa Logica, si ricomincierà a leggerla, e a misura che si andrà avanzando, si faranno le letture, che indico. Oso promettere a quelli, che la studieranno, in questa maniera che acquisteranno per tutti i loro studj una facilità, di cui resteranno maravigliati, e sorpresi: ne ha l' esperienza.

(*) *Unico mezzo di acquistare delle cognizioni.*

'E' questo quello che fatto abbiamo tutti nella nostra prima fanciullezza; e se tornar ci potessimo in memoria questa età, i nostri primi studj ci metterebbero sulla via per farne degli altri con frutto. Allora ognuno di noi faceva delle scoperte, di cui non era debitore, che alle sue osservazioni, e alla sua esperienza, e ne faremmo ancora adesso, se seguir sapessimo il cammino, che la natura aperto ci aveva.

Non si richiede adunque, che inventiamo noi stessi un sistema, per saper come acquistar dobbiamo delle cognizioni; guardiamocene bene. La natura istessa ha fatto questo sistema, ella sola farlo poteva: l'ha fatto bene, nè altro ci resta che ad osservare quello, ch'ella c'insegna.

Sembra, che per istudiar la natura, osservar si dovessero ne' fanciulli i primi sviluppamenti delle nostre facoltà, o richiamarsi in memoria quello, ch'è a noi stessi accaduto. Ambedue queste cose sono difficili. Saremmo spesso ridotti alla necessità di fare delle supposizioni. Ma delle supposizioni avrebbero l' inconveniente di parer gratuite, ed altre volte di esigere che ci collocassimo in certe circostanze, o situazioni, in cui

tut-

tutti non possono collocarsi. Basta aver osservato, che i fanciulli non acquistano vere cognizioni, se non perchè, osservando soltanto cose relative a' più pressanti ed urgenti bisogni, non s'ingannano, o che, se s'ingannano, sono tosto avvertiti de' loro errori. Ristrigniamoci a ricercare, come presentemente ci dirigiamo quando acquistiamo delle cognizioni. Se assicurarci possiamo di alcune e della maniera, con cui le abbiamo acquistate, sapremo come acquistar ne possiamo dell'altre.

CA-

CAPO II.

Che l'analisi è l'unico metodo per acquistare delle cognizioni. Come l'impariamo dalla natura medesima.

(*) Io suppongo un castello, che domina sopra una vasta ed ubertosa campagna, dove la natura ha preso diletto di spargere la varietà, e dove l'arte ha saputo trar vantaggio dalle situazioni per maggiormente variarle, ed abbellirle. Arriviamo in questo castello di notte tempo. Il giorno appresso s'aprono le finestre nel momento, in cui il sole incomincia ad indorar l'orizzonte, e incontanente si tornano a chiudere.

Quantunque questa campagna non siasi a noi mostrata, e fatta vedere che un solo instante, egli è certo, che veduto abbiamo tutto quello, che in se racchiude, e contiene. In un secondo instante fatto non avremmo che ricevere le

(*) *Una prima occhiata non dà idea delle cose, che si vedono.*

le medesime impressioni, che fatte anno sopra di noi gli oggetti nel primo. Sarebbe lo stesso in un terzo. Per conseguenza, se chiuse non si avessero di nuovo le finestre, continuato non avremmo a vedere, se non quello, che avevamo dapprima veduto.

Ma questo primo instante non basta a farci conoscere questa campagna, vale a dire a farci conoscere gli oggetti, che in se racchiude: per questo, quando le finestre si sono chiuse di nuovo, niuno di noi potuto avrebbe dar conto di quello, che ha veduto. Ecco come veder si possono molte cose; e non apprender nulla.

(*) Finalmente, le finestre si tornano ad aprire per non chiudersi più fino a tanto che il sole starà sopra l' orizzonte; e rivediamo per lungo tempo tutto quello, che abbiamo dapprima veduto. Ma se simili ad uomini rapiti in estasi, si continua da noi, come nel primo instante, a vedere tutto ad una volta questa moltitudine di differenti oggetti, non

(*) *Per formarsene dell' idee, conviene, osservarle l' una dopo l' altra.*

non ne sapremo niente più quando sopragiugnerà la notte, di quello, che ne sapessimo allora che le finestre, che s' erano aperte, si sono a un tratto chiuse di bel nuovo.

Per avere una cognizione di questa campagna non basta adunque vederla tutto ad una volta, convien vederla ciascuna parte l'una dopo l'altra; e in vece di abbracciar tutto con una occhiata, convien rivolgere, e fermare successivamente i suoi sguardi da uno sopra di un altro oggetto. Ecco quello, che la natura a noi tutti insegna. Se ci ha data la facoltà di veder molte cose ad una volta, ci ha data ancora la facoltà di non guardarne che una sola, vale a dire, di dirigere i nostri occhj sopra di una sola; e noi siamo debitori a questa facoltà, ch' è una conseguenza della nostra organizzazione, di tutte le cognizioni, che acquistiamo colla vista.

Questa facoltà è a tutti noi comune. Nondimeno, se in appresso parlar vogliamo di questa campagna, si osserverà, che non la conosciamo tutti ugualmente bene. Alcuni faranno delle pitture più o men vere, nelle quali si ritroveranno molte cose, come effettivamente sono; mentre altri, confondendo tutto, faran-

no delle pitture, nelle quali nulla si potrà riconoscere. Ciascuno di noi ha nondimeno veduti gl' istessi oggetti: ma gli sguardi degli uni erano condotti a caso, e quelli degli altri si dirigevano con un certo ordine.

(*) Ora, qual è quest' ordine? La natura istessa lo indica; ed è quello, nel quale ella offre, e presenta gli oggetti. Ve n' ha alcuni, che chiamano a se più particolarmente gli sguardi: colpiscono maggiormente: dominano: e tutti gli altri sembrano disporsi ed ordinarsi intorno a loro per essi. Ecco quelli, che primieramente si osservano; e quando si ha osservato la loro respettiva situazione, gli altri si mettono negl' intervalli ciascuno al luogo loro.

S' incomincia adunque dagli oggetti principali: si osservano successivamente, e si paragonano insieme per giudicare de' rapporti, in cui sono. Quando si ha con questo mezzo la loro respettiva situazione, si osservano successivamente tutti

(*) *E per concepirle tali quali sono, fa d' uopo, che l' ordine successivo, nel quale si osservano, le raccolga nell' ordine simultaneo, ch' è tra loro.*

tutti quelli, che riempiono gl' intervalli, si paragonano ciascuno coll' oggetto principale il più prossimo, e se ne determina la posizione.

Allora si distinguono tutti gli oggetti, di cui si ha compresa la forma e la situazione, e si abbracciano con una sola occhiata. L'ordine, ch' è tra loro nel nostro spirito, non è più adunque successivo; è simultaneo. E' quel medesimo, nel quale esistono, e li vediamo tutti ad una volta in una maniera distinta.

(*) Sono queste cognizioni, di cui siamo unicamente debitori all' arte, con cui diretti abbiamo i nostri sguardi. Non le abbiamo acquistate, se non l' una dopo l' altra: ma acquistate che sono una volta, sono tutte nel medesimo tempo presenti allo spirito, come gli oggetti, ch' esse ci rappresentano, sono tutti presenti all' occhio, che li vede.

E' adunque lo stesso dello spirito che dell' occhio; vede ad un tempo una

(*) *Con questo mezzo lo spirito può abbracciare una quantità grande d' idee.*

una moltitudine di cose; nè si devemara vigliarsene, poichè tutte le sensazioni della vista appartengono all' anima.

Questa vista dello spirito si stende, come la vista del corpo: se siamo bene organizzati non abbisognano l' una e l' altra che di esercizio, nè si può in certo modo circoscrivere lo spazio, ch' esse abbracciano. In fatti, uno spirito esercitato vede in un suggetto, che medita, una moltitudine di rapporti, che noi non vediamo; come gli occhj esercitati di un abile e valente pittore distinguono in un momento, in un paesaggio, una moltitudine di cose, che vediamo insieme con esso lui, e che nondimeno ci sfuggono.

Noi possiamo, trasportandoci di castello in castello, studiare nuove campagne, e rappresentarcele come la prima. Allora c' interverrà, o di dare la preferenza ad alcuna, o di ritrovare, ch' anno ciascuna la loro vaghezza e la loro leggiadria. Ma non ne giudichiamo, se non perchè le paragoniamo; nè le paragoniamo, se non perchè ce le richiamiamo in mente tutte ad un tempo. Lo spirito vede adunque più che non può veder l' occhio.

(*) Se

(*) Se riflettiamo adesso sopra la maniera, con cui acquistiamo delle cognizioni colla vista, osserviamo, che un oggetto assai composto, quale si è una vasta campagna, in certo modo si scompone; poichè non lo conosciamo, se non allora che le sue parti sono venute l'una dopo l'altra a disporsi, e collocarsi con ordine nello spirito.

Veduto abbiamo in qual ordine si faccia questa scomposizione. I principali oggetti vengono dapprima a collocarsi nello spirito; gli altri vengono in appresso, e si dispongono in esso secondo i rapporti, in cui sono co'primi. Noi non facciamo questa scomposizione, se non perchè un momento non ci basta per istudiare tutti questi oggetti. Ma non iscomponiamo, se non per comporre di nuovo; e quando le cognizioni sono acquistate, le cose, in vece di essere successive, anno nello spirito lo stesso ordine simultaneo, ch'anno fuori di esso. In quest'

or-

(*) *Perchè osservando così, scompone le cose per ricomporle, se ne forma dell'idee esatte e distinte.*

ordine simultaneo consiste la cognizione, che ne abbiamo: imperciocchè, se non potessimo richiamarceli in mente tutti insieme, non potremmo mai giudicar de' rapporti, in cui esse sono tra loro, e le conosceremmo male.

(*) Analizzare altro dunque non è che osservare in un ordine successivo le qualità di un oggetto, affine di dar loro nello spirito l'ordine simultaneo, nel quale esistono. Questo è quello, che la natura ci fa fare a tutti. L'analisi, che si crede non essere conosciuta che da' Filosofi, è adunque conosciuta da tutti, ed io non ho insegnato nulla al Lettore: gli ho solo fatto osservare quello, che fa continuamente.

(**) Quantunque con una sola occhiata io discerna una moltitudine di oggetti in una campagna, ch'ho studiata, nondimeno la vista non è mai tanto

---

(*) *Questa scomposizione, e recomposizione è quello che si addimanda* analisi.

(**) *L'analisi del pensiero si fa nell'istessa maniera che l'analisi degli oggetti sensibili.*

to distinta, quanto allora che circoscrive se medesima, e che noi non guardiamo che un picciolo numero di oggetti: ne discerniamo sempre meno che non ne vediamo.

E' lo stesso della vista dello spirito. Ho ad un istesso tempo presenti moltissime cognizioni, che divenute mi sono famigliari, le veggo tutte, ma non ugualmente le discerno. Per vedere in una maniera distinta tutto quello, che si offre ad un tempo, e si presenta nel mio spirito, bisogna, che scomponga come ho scomposto quello che si offriva e si presentava a' miei occhj: bisogna, che analizzi il mio pensiero.

Quest'analisi non si fa diversamente da quello, che facciasi quella degli oggetti esteriori. Si scompone all' istesso modo; ci rappresentiamo le parti del nostro pensiero in un ordine successivo, per rimetterle in un ordine simultaneo: si fa da noi questa composizione, e questa scomposizione, conformandoci a' rapporti, che sono tra le cose, come principali, e come subordinate; e perchè non si analizzerebbe una campagna, se la vista tutta intera non l' abbracciasse, non si analiz-

zerebbe il proprio pensiero, se parimenti tutto intero non se lo abbracciasse. Nell' uno e nell' altro caso bisogna vedere tutto ad una volta: altrimenti non si potrebbe assicurarsi di aver veduta l' una dopo l' altra tutte le parti.

CAPO III.

Che l' analisi forma gli spiriti giusti.

(*) PUò ciascuno di noi osservare, che non conosce gli oggetti sensibili, se non per le sensazioni, che ne riceve: sono le sensazioni, che ce li rappresentano.

Se siamo assicurati, che quando sono presenti, non li vediamo, che nelle sensazioni, che attualmente fanno sopra di noi, non lo siam meno, che allora quando sono assenti, non li vediamo che nella rimembranza delle sensazioni, ch' anno fatte. Tutte le cogni-

(*) *Le Sensazioni considerate come rappresentanti gli oggetti sensibili, sono propriamente quello, che chiamasi* idee.

gnizioni, che aver possiamo degli oggetti sensibili, non sono adunque, nel principio, nè esser possono che sensazioni.

Le Sensazioni, considerate come rappresentanti gli oggetti sensibili, si chiamano *idee*; espressione figurata, che propriamente significa l'istessa cosa che *immagini*.

Quante differenti sensazioni da noi si distinguono, altrettante spezie si distinguono d'idee; e queste idee, o sono sensazioni attuali, o non sono che una rimembranza delle sensazioni, che avute abbiamo.

(*) Quando le acquistiamo col metodo analitico scoperto nel capo antecedente, si dispongono con ordine nello spirito; conservano in esso l'ordine, che abbiam loro dato, e possiam facilmente richiamarcele in mente coll' istessa chiarezza, con cui acquistate le abbiamo. Se in luogo di acquistarle con questo metodo, le accumuliamo a caso, saranno in una gran confusione, e vi

(*) *La sola analisi è quella, che dà idee esatte, o vere cognizioni.*

vi resteranno. Questa confusione più non permetterà allo spirito di richiamarle in una maniera distinta; e se parlar vogliamo delle cognizioni, che crediamo di aver acquistate, non si comprenderà nulla ne' nostri discorsi, perchè noi stessi nulla in essi comprenderemo. Per parlare in una maniera da farsi intendere, bisogna concepire, ed esprimere le sue idee nell'ordine analitico, che scompone e ricompone ciascun pensiero. Quest' ordine è il solo, che possa dar loro tutta la chiarezza, e tutta la precisione, di cui sono capaci; e siccome non abbiamo altro mezzo per istruir noi medesimi; così non ne abbiamo verun altro per comunicare le nostre cognizioni. L'ho già provato, ma lo ripeto, e lo ripeterò ancora; imperciocchè questa verità non è abbastanza conosciuta; è anzi impugnata, quantunque semplice, evidente, e fondamentale.

In fatti, se voglio conoscere una macchina, la scomporrò, per istudiarne separatamente ciascuna parte. Quando avrò di ciascuna un'idea esatta, e potrò rimetterle nel medesimo ordine in cui erano, allora concepirò perfettamente questa macchina, perchè l'avrò scomposta, e ricomposta. Che

Che cosa è adunque concepir questa macchina? E' aver un pensiero, ch'è composto d'altrettante idee, quante vi sono parti in questa medesima macchina, idee che le rappresentano ciascuna esattamente, e che sono disposte nel medesimo ordine.

Quando l'ho studiata con questo metodo, ch'è il solo, allora il mio pensiero non mi offre che idee distinte; e si analizza da se stesso, sia ch'io voglia rendermene conto, sia che voglia renderne conto agli altri.

(*) Può ciascuno convincersi di questa verità colla sua propria esperienza; non v'ha nemmen perfino alle più infime sartore che non ne sieno convinte: imperciocchè se dando loro per modello una veste di una forma singolare, proponete loro di farne una simile, penseranno naturalmente di disfare, e rifare questo modello, per imparare a far la veste, che chiedete. Sanno adunque l'analisi tanto bene quanto i Filosofi, e ne conoscono l'utilità assai meglio di coloro che si ostinano a soste-

(*) *Questo metodo è conosciuto da tutti.*

stenere, che v'è un altro metodo per istruirsi.

Crediamo con esse loro, che nessun altro metodo possa supplire all'analisi. Nessun altro sparger può l'istessa luce: ne avremo la prova ogni volta che studiar vorremo un oggetto alquanto composto. Questo metodo, non l'abbiam noi inventato: non l'abbiamo che ritrovato, nè temer dobbiamo, che ci faccia traviare, e smarrire. Potuto avremmo, co' Filosofi, inventarne degli altri, e mettere un qualunque ordine tra le nostre idee: ma quest' ordine, che stato non sarebbe quello dell' analisi, messo avrebbe ne' nostri pensieri la stessa confusione, che ha messa nelle loro opere: imperciocchè pare, che quanto più mostrano di seguir l'ordine, tanto più s'imbroglino, e si confondano; e perciò tanto meno s'intendono. Non sanno, che l'analisi può sola istruirci; verità pratica, nota a' più rozzi e materiali artefici.

(*) Vi sono degli spiriti giusti, i qua-

(*) *Gli spiriti giusti si sono formati per mezzo di esso.*

quali sembrano non aver nulla studiato, perche sembra, che meditato non abbiano per istruirsi: nondimeno fatto anno degli studj, e gli anno fatti bene. Siccome li facevano senz' alcun premeditato disegno, così non pensavano a prender lezioni da alcun maestro, ed avuto anno il migliore di tutti, la natura. Essa ha fatto far loro l' analisi delle cose, che studiavano; e il poco, che sanno, lo sanno bene. L'instinto, ch' è una guida tanto sicura; il gusto, che giudica tanto bene; e che tuttavia giudica nell' istesso momento che sente; i talenti, che in sostanza non sono che il gusto, quando produce quello, di cui è il giudice; tutte queste facoltà sono l' opera della natura, la quale, facendoci analizzare senza che ce ne avvediamo, sembra voler occultarci tutto quello, di che le siam debitori. Essa è, che ispira ed anima l'uomo d' ingegno; essa è la musa, ch' egl' invoca quando non sa, donde gli vengano i suoi pensieri.

(*) Vi sono degli spiriti falsi, che fat-

(*) *I cattivi metodi formano gli spiriti falsi.*

fatto anno grandissimi studj. Si vantano di molto metodo, e non fanno che peggio raziocinare: e ciò avviene perchè, quando un metodo non è il buono, quanto più si segue, tanto più si travia, e si esce di cammino. Si prendono per principj delle nozioni vaghe, delle parole vuote di senso, e un gergo scientifico, nel quale si crede di veder l' evidenza; e nondimeno non si sa in realtà nè quello, che si vede, nè quello, che si pensa, nè quello che si dice. Non saremo capaci di analizzare i proprj pensieri, se non in quanto che essi medesimi saranno l' opera dell' analisi.

Noi dobbiamo adunque, lo ripeto, istruirci coll' analisi, anzi colla sola analisi. E' questa la via la più semplice, perchè è la più naturale, e vedremo, ch'è ancora la più breve. Essa è quella, che fa tutte le scoperte; per mezzo di essa ritroveremo tutto quello, ch'è stato ritrovato; e quello, che addimandasi *metodo d' invenzione*, altro non è che l'analisi. (*Corso di studio*, Arte di *pensare*, *p.* 2. *cap.* 4.)

CAPO IV.

Come la natura ci faccia osservare gli oggetti sensibili, per darci idee di differenti specie.

(*) N*OI andar non possiamo che dal noto all'ignoto*, è un principio assai triviale nella teoria, e presso che ignorato nella pratica. Pare, che sentito e conosciuto non sia che dagli uomini, che studiato non anno. Quando vogliono farvi comprendere una cosa, che non conoscete, prendono un paragone in un'altra, che conoscete; e se non riescono sempre bene nella scelta de' paragoni, fanno perlomeno vedere, che conoscono quello, che far si deve per essere intesi.

Non è così de' dotti e scienziati. Quantunque vogliano istruire, trascurano volentieri di andare dal noto all'ignoto. Nondimeno se volete farmi concepire dell'idee che non ho, convien

(*) *Non si può istruire se non conducendo dal noto all'ignoto.*

vien che incominciate ad istruirmi dall' idee, che ho. Da quello che so, incomincia tutto quello, che non so, tutto quello, ch'è possibile d'imparare; e se v'è un metodo per procurarmi delle nuove cognizioni, esser non puo se non quello, che me n'ha di già procurato.

Di fatto, tutte le nostre cognizioni vengono da'sensi, tanto quelle, che non ho, quanto quelle che ho; e quelli, che sono più dotti di me, sono stati tanto ignoranti quanto lo son io al presente. Ora, se si sono istruiti andando dal noto all'ignoto, perchè non m'istruirò ancor io andando com'essi dal noto all'ignoto? E se ogni cognizione, che acquisto, mi apparecchia, e dispone ad una nuova cognizione, perchè non potrò io andare, per una serie di analisi, di cognizione in cognizione? In somma, perchè non troverò io quello, che ignoro, in sensazioni, nelle quali l'anno essi trovato, e che ci sono comuni?

Senza dubbio essi mi farebbero agevolmente discoprire tutto quello, ch'anno scoperto, se sempre sapessero eglino stessi come si sono istruiti. Ma l'ignorano, perchè è questa una cosa, ch'

ch' anno male osservata, o alla quale il più di loro non anno nemmeno pensato. Certamente non si sono istruiti se non inquanto anno fatto dell' analisi, e le anno fatte bene. Ma non lo osservavano: la natura le faceva in certa maniera in loro senza di loro; ed amavano di credere, che il vantaggio di acquistare delle cognizioni sia un dono, un talento, che non facilmente si comunica. Non bisogna adunque maravigliarsi, se abbiamo difficoltà a intenderli: quando ci diam vanto di talenti privilegiati, non siam fatti per mettersi alla portata degli altri.

Che che ne sia, è ognuno costretto a riconoscere, che non possiamo andare che dal noto all' ignoto. Vediamo l' uso, che può da noi farsi di questa verità.

(*) Ancora fanciulli, acquistato abbiamo delle cognizioni per una serie di osservazioni, e di analisi. Da queste cognizioni adunque ricominciar dobbiamo per continuare i nostri studj. Biso-

---

(*) *Chiunque ha acquistato delle cognizioni può acquistarne ancora.*

sogna osservarle, analizzarle, e discoprire, s'è possibile, tutto quello, che in se racchiudono.

Queste cognizioni sono una collezione d'idee; e questa collezione è un sistema ben ordinato, vale a dire, una serie d'idee esatte, dove l'analisi ha posto il medesimo ordine, che v'è tra le cose istesse. Se l'idee fossero poco esatte, e senza ordine, noi non avremmo che cognizioni imperfette, le quali non sarebbero nemmeno propriamente cognizioni. Ma non v'è alcuno, che non abbia qualche sistema d'idee esatte ben ordinate; se ciò non è sopra materie di specolazione, lo sarà almeno sopra cose di uso relative a'nostri bisogni. Non si richiede di vantaggio. Da queste idee convien incominciare ad istruir quelli, che vogliono si istruire; ed è evidente, che convien farne osservar loro l'origine, e la generazione, se da queste idee si vuol condurgli ad altre.

(*) Ora, se osserviamo l'origine, e la

(*) *Le idee nascono successivamente le une dall'altre.*

la generazione dell' idee, le vedremo nascere successivamente le une dall' altre; e se questa successione è conforme alla maniera, con cui le acquistiamo, ne avremo fatta bene l'analisi. L' ordine dell' analisi è adunque quì l' ordine medesimo della generazione dell' idee.

(*) Detto abbiamo, che l' idee degli oggetti sensibili: non sono nella loro origine che le Sensazioni, che rappresentano questi oggetti. Ma nella natura non esiste, che individui: dunque le nostre prime idee sono individuali; idee di tale o tal oggetto.

(*) Non abbiamo inventato de' nomi per ciascun individuo; abbiamo soltanto distribuiti gl' individui in differenti classi, che noi distinguiamo con nomi particolari; e queste classi sono quello, che si addimanda *generi*, e *spezie*. Abbiamo, per esempio, messo nella classe di *albera* le piante, il cui

(*) *Le nostre prime idee sono individuali*.

(*) *Classificando l' idee, si formano de' generi, e delle spezie*.

cui stelo si solleva ad una certa altezza, per dividersi in una moltitudine di rami, e formar di tutti i suoi rami un cesto più o men grande. Ecco una classe generale, che si chiama *genere*. Quando in appresso s'è osservato, che gli alberi differiscono per la grandezza, per la struttura, per le frutta ec. Si sono distinte dell' altte classi subordinate alla prima, che le comprende tutte; e queste classi subordinate sono quello, che chiamasi *spezie*.

A questo modo si distribuiscono da noi in differenti classi tutte le cose, che venir possono a nostra cognizione: con questo mezzo diamo a ciascuna di loro un luogo distinto e particolare, e sappiam sempre dove ripigliarle. Dimentichiamoci per un momento queste classi, ed immaginiamoci, che dato si avesse a ciascun individuo un nome differente: comprendiamo incontanente, che la moltitudine de' nomi stancata avrebbe la nostra memoria per confonder tutto, e che stato ci sarebbe impossibile studiare gli oggetti, che si moltiplicano sotto a' nostri occhj, e il formarcene idee distinte.

Nulla è adunque più ragionevole quanto questa distribuzione; e quando si

si considera, quanto ci sia utile e vantaggiosa, ovvero anche necessaria, saremmo propensi a credere, che sia stata da noi fatta a bella posta, e con premeditato disegno. Ma c' inganneremmo: questo disegno s' appartien solo alla natura: essa è, che ha incominciato senza nostra saputa.

(*) Un fanciullo chiamerà *albero* a nostro esempio il primo albero, che gli mostreremo, e questo nome sarà per lui il nome di un individuo. Nondimeno, se se gli mostra un albero, non gli verrà in pensiero di chiederne il nome: lo chiamerà *albero*, e renderà questo nome comune a due individui. Lo renderà parimenti comune a tre, a quattro, e in ultimo a tutte le piante, che gli sembreranno avere qualche somiglianza co' primi alberi, ch' ha veduti. Questo nome diventerà anzi tanto generale, che chiamerà *albero* tutto quello, che noi chiamiamo *pianta*. E' naturalmente portato a generalizzare, perchè gli riesce più comodo ser-

(*) *L' idee individuali diventano tosto generali*.

servirsi di un nome, che sa, che non è impararne un nuovo. Generalizza adunque senz' aver formato il disegno di generalizzare, e senza nemmeno osservare, che generalizza. In questa guisa un' idea individuale diventa a un tratto generale: e spesso ancora lo diventa di soverchio; e ciò accade ogni volta che confondiamo insieme delle cose, che stato sarebbe utile e vantaggioso il distinguere.

(*) Questo fanciullo lo conoscerà presto da se. Non dirà, *Ho generalizzato troppo, bisogna che distingua differenti spezie di alberi*: formerà senza disegno, e senza osservarlo, delle classi subordinate, come ha formato senza disegno, e senza osservarlo, una classe generale. Non farà che obbedire a' suoi bisogni. Per questo dico, che farà queste distribuzioni naturalmente, e senz' avvedersene. In fatti, se si conduca in un giardino, e se gli faccia cogliere, e mangiare diverse sorta di frutti, vedremo, che imparerà subito i nomi di ci-

(*) *L'idee generali si suddividono in differenti spezie.*

ciriegio, pesco, pero, melo, e distinguerà differenti spezie di alberi.

Le nostre idee incominciano adunque dall'essere individuali, per diventar tosto tanto generali quanto è possibile: nè si distribuiscono da noi in appresso in differenti classi, se non in quanto che conosciamo il bisogno di distinguerle. Ecco l'ordine della loro generazione.

(*) Poichè i nostri bisogni sono il motivo di questa distribuzione, essa si fa mediante loro. Le classi, che più o meno si moltiplicano, formano adunque un sistema, di cui tutte le parti si legano e si connettono insieme naturalmente, perchè tutti i nostri bisogni dipendono gli uni dagli altri, e questo sistema più o men ampio ed esteso, è conforme all'uso, che far vogliamo delle cose. Il bisogno, che c'illumina, ci dà appoco appoco il discernimento, che veder ci fa in un tempo delle differenze, dove innanzi da noi non se ne vedevano; e se estendia-

(*) *Le nostre idee formano un sistema conforme al sistema de' nostri bisogni.*

diamo, e perfezioniamo questo sistema, egli è, perchè da noi si continua, e proseguisce, come la natura ci ha fatto incominciare.

I Filosofi non l'anno adunque immaginato: l'anno ritrovato, osservando la natura; e se avessero meglio osservato, spiegato lo avrebbero assai meglio che non anno fatto. Ma creduto anno, che appartenesse a loro, e l'anno trattato, come se in fatti a loro appartenesse. Vi an messo dell' arbitrario, dell' assurdo, e fatto anno un strano abuso dell' idee generali.

Per mala ventura creduto abbiamo di apprendere da loro questo sistema, che avevamo appreso da un migliore maestro. Ma perchè la natura osservar non ci faceva, ch' essa ce lo insegnava, creduto abbiamo di doverne la cognizione a quelli, che non lasciavano di farci osservare, ch' erano i nostri maestri. Abbiam dunque confuso le lezioni de' Filosofi colle lezioni della natura, ed abbiamo raziocinato male.

(*) Secondo tutto quello, che detto ab-

(*) *Con quale artifizio si formi questo Sistema.*

abbiamo, formare una classe di certi oggetti, altro non è che dare un medesimo nome a tutti quelli, che giudichiamo simili: e quando di questa classe ne formiamo due, o davvantaggio, non facciamo ancora altro, che scegliere de' nuovi nomi per distinguere degli oggetti, che giudichiamo differenti. Con questo artifizio unicamente mettiamo dell' ordine nelle nostre idee: ma un tale artifizio non fa che questo, e convien bene osservare, che non può far nulla di più. Di fatto, c' inganneremmo d' assai, se c' immaginassimo, che vi sieno nella natura delle spezie, e de' generi, perchè vi sono delle spezie e de' generi nella nostra maniera di concepire. I nomi generali non sono propriamente i nomi di alcuna cosa esistente: non esprimono che l' idee del nostro spirito; quando consideriamo le cose sotto rapporti di somiglianza, o di differenza. Non vi è albero in generale, melo in generale, pero in generale; non vi sono che individui. Non vi sono adunque nella natura nè generi, nè spezie. E' ciò tanto semplice, che crederebbesi inutile e soverchio l' osservarlo: ma sovente le cose le più semplici sfuggono,

ap-

appunto perchè sono semplici: sdegniamo di osservarle; ed è questa una delle principali cagioni de' nostri cattivi raziocinj e de' nostri errori.

(*) Noi non distinguiamo delle classi conforme alla natura delle cose, ma conforme alla nostra maniera di concepire. In sul principio siamo colpiti delle somiglianze, e siamo come un fanciullo, che prende tutte le piante per alberi. In progresso il bisogno di osservare sviluppa il nostro discernimento; e perchè allora osserviamo delle differenze formiamo delle nuove classi.

Quanto più il nostro discernimento si perfeziona, tanto più possono moltiplicarsi le classi; e perchè non vi sono due individui, che non differiscano per qualche lato, egli è evidente, che vi sarebbero tante classi, quanti individui, se ad ogni differenza far si volesse una nuova classe, Allora non vi sarebbe più ordine nelle nostre idee, e la confusione succederebbe alla luce, che

(*) *Non si fa conforme alla natura delle cose.*

che sopra di esse si spargeva quando generalizzavamo con metodo.

(*) Avvi adunque un termine, dopo il quale convien fermarsi: imperciocchè se importa il fare delle distinzioni, importa più ancora il non farne di soverchio. Quando non se ne fanno abbastanza, se vi sono delle cose, che non si distinguono, e che si dovrebbero distinguere, ne restano almeno alcune, che si distinguono. Quando se ne fan di soverchio, si confonde ed imbroglia ogni cosa, perchè lo spirito si smarrisce e si perde in un numero grande di distinzioni, di cui non conosce la necessità. Si chiederà egli fino a qual segno possano i generi, e le spezie moltiplicarsi? Rispondo, o piuttosto la natura risponde ella medesima, fino tanto che abbiamo tante classi quante bastano per regolarci nelle cose relative a' nostri bisogni: e la giustezza di questa risposta è chiara e manifesta, poichè sono i soli nostri bisogni, che ci determinano a distinguere

(*) *Fino a qual segno dobbiamo dividere, e suddividere l' idee.*

re delle classi, perchè non c' immaginiamo di dar nomi a cose, di cui nulla far vogliamo. Per lo meno gli uomini si dirigono naturalmente a questo modo. Egli è vero, che quando si discostano dalla natura per diventare cattivi Filosofi, si credono di potere, a forza di sottili del pari che inutili distinzioni spiegar tutto, e confondono tutto.

(*) Tutto è distinto nella natura, ma il nostro spirito è tanto limitato, che non può vederla a parte a parte in una maniera distinta. Noi analizziamo in vano; restano sempre delle cose, che analizzar non possiamo, e che per questa ragione non vediamo che confusamente. L'arte di classificare, tanto necessaria per formarsi dell' idee esatte, non illumina e rischiara, se non i punti principali: gl' intervalli sen restano nell' oscurità, e in quest' intervalli le classi intermedie si confondono. Un albero, per esempio, e un arbuscello, sono spezie molto distinte. Ma

---

(*) *Perchè le spezie devono confondersi.*

Ma un albero esser può più picciolo, un arbuscello esser può più grande; e si arriva ad una pianta, che non è nè albero, nè arbuscello, o ch'è tutto ad un tempo l'uno e l'altro; vale a dire, che non si sa più a quale spezie riferirlo.

(*) Non è questo un inconveniente: imperciocchè chiedere, se questa pianta è un albero o un arbuscello, non è veramente chiedere quello ch'è; è solamente chiedere, se darle dobbiamo il nome di albero, o quello di arbuscello. Ora poco importa, che se le dia l'uno piuttosto che l'altro: s'è utile, ce ne serviremo, e la chiameremo *pianta*. Non si agiterebbero mai tali questioni, se non si supponesse, che vi sono nella natura, come nel nostro spirito, de' generi, e delle spezie. Ecco l'abuso, che si fa delle classi: era d'uopo conoscerlo. Ci resta ad osservare fin dove si estendano le nostre cognizioni quando classifichiamo le cose, che studiamo.

(*) Poi-

(*) *Perchè si confondono senza inconveniente.*

(*) Poichè le nostre sensazioni sono le sole idee, che abbiamo degli oggetti sensibili, non vediamo in esse, se non quello, che rappresentano: al di là non vediamo nulla, e per conseguenza nulla conoscer possiamo.

Non v'è adunque alcuna risposta da darsi a quelli, che domandano, *qual è il suggetto delle qualità del corpo? Qual è la sua natura? Qual è la sua essenza?* Noi non vediamo questi suggetti, queste nature, quest'essenze: in vano anzi vorrebbesi mostrarle: sarebbe ciò un intraprendere di far vedere de' colori a de' ciechi. Sono queste parole, di cui non abbiamo idee; significano solamente, che v'ha sotto alle qualità alcuna cosa, che non conosciamo.

(**) L'analisi non ci dà idee esatte, se non in quanto che non ci fa vedere nelle cose, se non quello, che da noi vi si vede. Non è ciò agevole al comun degli uomini, e nemmeno al comu-

---

(*) *Ignoriamo l'essenza de' corpi.*

(**) *Noi non abbiamo idee esatte, se non in quanto che non assicuriamo se non quello, che abbiamo osservato.*

mune de' Filosofi. Quanto più uno è ignorante, tanto più è impaziente di giudicare: si crede di saper tutto avanti di aver osservato nulla, e direbbesi, che la cognizione della natura è una spezie di divinazione, che si fa con parole.

(*) L'idee esatte, che si acquistano coll' analisi non sono sempre idee complete: anzi non possono mai esserlo, quando ci occupiamo intorno agli oggetti sensibili. Allora non discopriamo se non alcune qualità, e noi conoscer non possiamo che in parte.

(**) Faremo lo studio di ciascun oggetto in quell' istessa maniera, che facevamo quello di quella campagna che vedevasi dalla finestra del nossro castello: imperciocchè v' ha in ciascun oggetto, come nella campagna, delle cose principali, alle quali riferirsi devono tutte le altre. Prenderle bisogna in quest' ordine, se formarci vogliamo idee

(*) *Le idee per essere esatte non sono complete.*

(**) *Tutti i nostri studj si fanno coll' istesso metodo.*

idee distinte, e ben ordinate. Per esempio, tutti i fenomeni della natura suppongono l'estensione e il movimento: ogni volta adunque che vorremo studiarne alcuni, riguarderemo l'estensione e il movimento come le principali qualità de' corpi.

Veduto abbiamo come l'analisi ci fa conoscere gli oggetti sensibili, e come l'idee, che ce ne dà, sono distinte, e conformi all'ordine delle cose. Convien rammentarsi, che questo metodo è l'unico, e ch'esser deve assolutamente lo stesso in tutti i nostri studj: imperciocchè studiare differenti scienze, non è cangiar di metodo, ma solamente applicare l'istesso metodo a differenti oggetti; è rifare quello, che si ha di già fatto, e il gran punto si è di farlo bene una volta per saper farlo sempre. Ecco, veramente dov'eravamo quando abbiamo incominciato. Sin dalla nostra fanciullezza avevamo tutti acquistato delle cognizioni: avevamo adunque seguito senza nostra saputa un buon metodo. Non ci rimaneva a far altro che osservarlo: questo è quello, che fatto abbiamo, e possiam d'ora innanzi applicar questo metodo a nuovi oggetti. (*Corso di studio*, *Lezioni prelim.*

lim. art. 1. *Arte di pensare*, *part.* 1, *cap.* 8. *Trattato delle Sensazioni part.* 4. *cap.* 6.

CAPO V.

Dell' idee delle cose, che non cadono sotto i sensi.

(*) OSservando gli oggetti sensibili, ci solleviamo naturalmente ad oggetti, che non cadono sotto i sensi, perchè dagli effetti, che si vedono, si giudica delle cause, che non si vedono.

Il moto di un corpo è un effetto: ha dunque una causa. E' indubitato che questa causa esiste, quantunque nessuno de' miei sensi me la faccia vedere e conoscere, e la chiamo *forza*. Questo nome non me la fa conoscere niente meglio: non so, se non quello, che sapeva innanzi, ciò è, che il moto ha una causa, che non conosco. Ma pos-

(*) *Come gli effetti ci fanno giudicare dell' esistenza di una causa, di cui non ci danno alcuna idea.*

posso parlarne: la giudico più grande o più debole, secondo che il moto è egli stesso più grande o più debole; e la misuro in certa maniera, misurando il moto.

Il moto si fa nello spazio e nel tempo. Concepisco lo spazio, vedendo gli oggetti sensibili, che l'occupano; e concepisco la durata nella successione delle mie idee o delle mie sensazioni: ma non veggo nulla di assoluto nè nello spazio, nè nel tempo. I sensi svelarmi non possono quello, che sono in se stesse le cose: non mi mostrano che alcuni de' rapporti, ch' esse anno tra loro, e alcuni di quelli, ch' anno con me. Se misuro lo spazio, il tempo, il moto, e la forza, che lo produce, egli è, perchè i resultati delle mie misure non sono che rapporti: imperciocchè cercar de' rapporti, o misurare è la stessa cosa.

Perchè diamo de' nomi a delle cose di cui abbiamo un' idea, si suppone, che abbiamo un' idea di tutte quelle, alle quali diamo de' nomi. Ecco un errore, da cui convien preservarsi. Può essere, che un nome non sia dato ad una cosa, se non perchè siamo certi della sua esistenza: la parola *forza* n' è la prova. Il

Il moto, ch'ho considerato come un effetto, diventa una causa a' miei occhj, subito che osservo, ch'è dappertutto, e che produce, o concorre a produrre tutti i fenomeni della natura. Allora posso, osservando le leggi del moto, studiar l'universo, come da una finestra studio una campagna: il metodo è lo stesso.

Ma quantunque nell' universo tutto sia sensibile, non vediamo tutto; e quantunque l'arte venga in ajuto de' sensi, sono sempre troppo deboli. Nondimeno, se osserviamo bene, scopriamo de' fenomeni; li vediamo come una serie di cause e di effetti, formare differenti sistemi; e ci formiamo idee esatte di alcune parti del gran tutto. A questo modo i moderni Filosofi fatto anno delle scoperte, che non si sarebbero giudicate possibili alcuni secoli innanzi, e che fanno presumere, che far se ne possano dell'altre. (*Corso di studio*, *Arte di raziocinare*; *Ist. moderna libro ultimo*, *cap.* 5. *e seqq.*)

(*) Ma siccome giudicato abbiamo, che

(*) *Come giudicar ci fanno dell' esistenza di una causa, che non cade sotto i sensi, e come ce ne danno un' idea.*

che il moto ha una causa, perchè è un effetto, così giudicheremo, che l'universo ha ugualmente una causa, perchè ancor esso è un effetto; e questa causa la chiameremo *Dio*.

Non è di questa parola come di quella di forza, di cui non abbiamo idea. Dio, egli è vero, non cade sotto i sensi; ma ha impresso il suo carattere nelle cose sensibili, lo vediamo in esse, e i sensi fino a lui ci sollevano.

In fatti, quando osservo, che i fenomeni nascono gli uni dagli altri, come una serie di effetti, e di cause, veggo necessariamente una prima causa; e dall'idea di prima causa incomincia l'idea, che mi formo di Dio.

Poichè questa causa è prima, è indipendente necessaria; è sempre, ed abbraccia nella sua immensità, e nella sua eternità tutto quello, ch'esiste.

Veggo dell'ordine nell'universo: osservo soprattuto quest'ordine nelle parti, che meglio conosco. Se io medesimo ho dell'intelligenza, non l'ho acquistata, se non in quanto che l'idee nel mio spirito sono conformi all'ordine delle cose fuori di me; e la mia intelligenza non è che una copia assai de-

debole dell'intelligenza, con cui ordinate furono le cose, che concepisco, e quelle, che non concepisco. La prima causa è adunque intelligente: ha ordinato tutto, dappertuto, e in ogni tempo; e la sua intelligenza, come la sua immensità e la sua eternità, abbraccia tutti i tempi e tutti i luoghi.

Poichè la prima causa è indipendente, può tutto quello, che vuole; e poichè è intelligente, vuole con cognizione, e per conseguenza con scelta: è libera.

Come intelligente, apprezza tutto: come libera, agisce in conformità. Quindi dopo l'idee, che formati ci siamo della sua intelligenza, e della sua libertà, ci formiamo un' idea della sua bontà, della sua giustizia, della sua misericordia, della sua provvidenza, in una parola. Ecco un' idea imperfetta della Divinità. Non viene, e non può venirci che da' sensi: si svilupperà e dispiegherà tanto più, quanto più addentro esamineremo l' ordine, che Dio ha posto in tutte le sue Opere. (*Corso di studio*, *Lezione prelim. art.* 5. *Trattato degli Animali*, *cap.* 6.)

CAPO VI.

Continuazione del medesimo suggetto.

(*) Il moto, considerato come causa di qualche effetto, si chiama *azione*. Un corpo, che si muove, agisce sull' aria, che divide, e sopra i corpi, che urta, e percuote: ma non è questa l' azione che di un corpo inanimato.

L' azione di un corpo animato è ugualmente nel moto. Capace di diversi movimenti, secondo la diversità degli organi, di cui è stato dotato, ha diverse maniere di agire; e ciascuna spezie ha nella sua azione come nella sua organizzazione, qualche cosa, che l' è particolare e propria.

Tutte queste azioni cadono sotto i sensi, e basta osservarle per formarsene un' idea. Non è niente più difficile osservare, come il corpo prenda, o perda diverse abitudini: imperciocchè si sa per ognuno, per la sua propria es-

(*) *Azioni ed abitudini.*

esperienza, che quello, che si ha sovente ripetuto, se lo fa senz'abbisognare di pensarvi: e che per contrario più non si fa coll'istessa facilità quello, che si ha tralasciato di fare per alcun tempo. Per contrarre un'abitudine, basta adunque fare, e rifare in molte riprese, e per perderla basta non far più. (*Corso di studio*, *Lez. prelim. art.* 3. *Trattato degli Anim. par.* 2. *cap.* I.).

(*) Sono le azioni dell'anima, che determinano quelle del corpo, e da queste, che si vedono, si giudica di quelle, che non si vedono. Basta aver osservato quello, che si fa quando si desidera, o si teme, per discernere e vedere ne' movimenti degli altri i loro desiderj, o i loro timori. In questa guisa le azioni del corpo rappresentano le azioni dell'anima, ed appalesano talvolta fino a' più segreti pensieri. Questo linguaggio è quello della natura: è il primo, il più espressivo, il più vero; e vedremo, che imparato ab-

(*) *Dalle azioni del corpo si giudica delle azioni dell'anima*.

abbbiamo da questo modello a far delle lingue.

(*) L'idee morali sembrano sfuggire ai sensi: sfuggono almeno a quelli di que' Filosofi, che negano, che le nostre cognizioni vengano dalle sensazioni. Chiederebbero volontieri di qual colore sia la virtù, di qual colore sia il vizio. Rispondo, che la virtù consiste nell'abitudine delle buone azioni, siccome il vizio consiste nell'abitudini delle cattive. Ora queste abitudini, e e queste azioni sono visibili.

(**) Ma la moralità delle azioni è ella una cosa che cada sotto i sensi? Perchè dunque non vi cadrebb' ella? Questa moralità consiste unicamente nella conformità delle nostre azioni colle leggi: ora queste azioni sono visibili, e le leggi lo sono ugualmente, poichè sono convenzioni, che gli uomini anno fatte.

Se le leggi, dirassi, sono convenzioni, sono adunque arbitrarie. Esser ve ne possono di arbitrarie; anzi non ve n'ha

(*) *Idee della virtù, e del vizio.*

(**) *Idea della moralità delle azioni.*

n'ha che troppe: ma quelle, che determinano, se le nostre azioni sono buone, o cattive, non lo sono, nè esser lo possono. Sono opera nostra, perchè sono convenzioni da noi fatte: nondimemo non le abbiam fatte soli, la natura le faceva con noi, ce le dettava, e non era in poter nostro farne altre. Dati i bisogni, e le facoltà dell'uomo, date sono ancora le leggi, e benchè sieno fatte da noi, Iddio, che ci ha creati con tali bisogni e con tali facoltà, è, in realtà, il nostro solo legislatore. Seguendo queste leggi conformi alla nostra natura, a lui adunque da noi si obbedisce; ed ecco quello, che compie la moralità dell'azioni.

Se dall'essere l'uomo libero si giudica, che v'è sovente dell'arbitrario in quello, ch'egli fa, la conseguenza sarà giusta: ma se si giudica, che non vi sia mai che dell'arbitrario, c'inganneremo. Siccome non dipende da noi il non avere i bisogni, che sono una conseguenza della nostra conformazione, così non dipende da noi il non essere inclinati e propensi a far quello, a che siamo da questi bisogni determinati, e se non lo facciamo, ne

sia-

siamo puniti. (*Trattato degli Animali part. 2. cap. 7.*)

CAPO VII.

Analisi delle facoltà dell' Anima.

(*) VEduto abbiamo come la natura c' insegna a fare l' analisi degli oggetti sensibili, e ci dà con questo mezzo dell' idee d' ogni sorte.

Dubitare adunque non possiamo, che tutte le nostre cognizioni non vengano da' sensi.

Ma trattasi di stendere ed ampliarla la sfera delle nostre cognizioni. Ora, se per stenderla ed ampliarla, abbiam bisogno di saper dirigere e regolare il nostro spirito, si concepisce, che per imparare a dirigerlo, e regolarlo, fà d'uopo perfettamenre conoscerlo. Trattasi adunque di distinguere tutte le facoltà, che sono ravviluppate, e contenute nella facoltà di pensare. Per conse-

(*) *S' appartiene all' analisi il farci conoscere il nostro spirito.*

seguir questo, ed altri oggetti ancora, qualunque esser si possano, non avremo a cercare, come s'è fatto infino ad ora, un nuovo metodo per ciascun nuovo studio d' analisi, bastar deve a tutti se sappiamo impiegarla.

(*) E' l' anima sola, che conosce, perchè è l' anima sola che sente: e non s' appartiene che ad essa il far l' analisi di tutto quello, ch' è da lei conosciuto per sensazione. Nondimeno come imparerà ella a dirigersi, se non conosce se stessa, se ignora le sue facoltà? Fa adunque di mestieri, come abbiam quì innanzi osservato, ch' ella si studj; fa di mestieri, che discopriamo tutte le facoltà, di cui è capace. Ma dove le discopriremo noi, se non nella facoltà di sentire? Certamente questa facoltà ravviluppa, e contiene in se tutte quelle, che venir possono a nostra cognizione. Se noi non conosciamo gli oggetti, che sono fuori dell' anima, se non perchè ella sente, conosceremo noi quello, che in essa avvie-

---

(*) *Ritrovansi nella facoltà di sentire tutte le facoltà dell' anima.*

viene, altrimenti che per quello, che sente? Tutto adunque c' invita a fare l'analisi della facoltà di sentire: facciamone la prova.

Una riflessione renderà quest'analisi assai facile, ed è, che per iscomporre la facoltà di sentire, basta osservare successivamente tutto quello, che avviene in essa quando acquistiamo una qualunque cognizione. Dico, *una qualunque cognizione*, perchè quello che in essa avviene per acquistarne molte, esser non può che una ripetizione di quello ch'è in essa avvenuto per acquistarne una sola.

(*) Quando si offre alla mia vista una campagna, veggo tutto alla prima occhiata, e nulla ancora discerno. Per discernere differenti oggetti, e formarmi un'idea distinta della loro forma, e della loro figura, fa d'uopo, che fermi i miei sguardi sopra ciascuno di essi: ciò è già stato da noi osservato. Ma quando ne guardo uno, gli altri, quantunque ancora li veda, sono nondimeno, relativamente a me, come se più

(*) *L'attenzione.*

più non li vedessi, e tra tante sensazioni, che si fanno ad una volta, sembra, che non ne provi che una, quella dell' oggetto, sopra del quale fermo i miei sguardi.

Questa occhiata è un' azione, con cui il mio occhio tende all' oggetto, sopra del quale si dirige: per questa ragione, le dò il nome di attenzione; e conosco ad evidenza che questa direzione dell' organo è tutta la parte, che può avere il corpo nell' attenzione. Quale si è adunque la parte dell' anima? Una Sensazione, che proviamo come se fosse sola, perchè tutte le altre sono, come se non le provassimo.

L' attenzione, che diamo ad un oggetto, non è adunque per parte dell' anima, che la sensazione, che fa sopra di noi quest' oggetto; sensazione, che diventa in certo modo esclusiva; e questa facoltà, è la prima, che osserviamo nella facoltà di sentire.

(*) Come diamo la nostra attenzione ad un oggetto, darla possiamo a due nel medesimo tempo. Allora in luogo di

(*) *La comparazione*.

di una sola sensazione esclusiva, ne proviamo due, e diciamo, che le paragoniamo, perchè non le proviamo esclusivamente, che per osservarle l'una a lato dell'altra, senza essere distratti da altre sensazioni: Ora questo è quello, che propriamente significa la parola *comparare*, *o paragonare*.

La comparazione non è adunque che una doppia attenzione, consiste in due sensazioni, che si provano come se si provassero sole, e che escludono tutte le altre.

Un oggetto è presente, o assente. S'è presente, l'attenzione è la sensazione, che fa attualmente sopra di noi; s'è assente, l'attenzione è la rimembranza della sensazione, ch'ha fatto. A questa rimembranza siamo debitori del potere di esercitare la facoltà di paragonare tanto oggetti assenti come oggetti presenti.. Tratteremo trappoco della memoria.

(*) Paragonar non possiamo due oggetti, o provare come l'una a lato dell'altra, le due sensazioni, che fanno sopra di

(*) *Il giudizio.*

noi, senza che incontanente *percepiamo*, o non conosciamo, che si somigliano, o che sono differenti. Ora, *percepire*, o conoscere delle somiglianze, o delle differenze, si è giudicare: il giudizio non è adunque egli stesso che sensazione. (*Gramatica par.* 1. *cap.* 4.)

(*) Se, con un primo giudizio conosco un rapporto, per conoscerne un altro, ho bisogno di un altro giudizio. Se voglio, per esempio, sapere in che due alberi differiscano; ne osserverò successivameute la forma, lo stelo, i rami, le foglie, i frutti ec. Paragonerò successivamente tutte queste cose; farò una serie di giudizj, e perchè allora la mia attenzione si riflette in certo modo da un oggetto sopra di un oggetto, dirò, che rifletto. La riflessione non è adunque, che una serie di comparazioni, e ne' giudizj non vi sono che sensazioni; non vi sono adunque che sensazioni, anche nella riflessione.

(**) Quando colla riflessione osservate si sono le qualità, per cui gli oggetti dif-

---

(*) *La riflessione.*
(**) *L' immaginazione.*

differiscono, si possono, colla medesima riflessione, raccogliere in un solo le qualità, che sono separate in molti. A questo modo un Poeta si forma, per esempio, l'idea di un eroe, che non ha mai esisito. Allora l'idee, che uno si forma, sono immagini, che non anno realità, se non nello spirito, e la riflessione che forma queste immagini, prende il nome d'*immaginazione*.

(*) Un giudizio, che proferisco, può racchiuderne implicitamente un altro, che non proferisco. Se dico, che un corpo è pesante, dico, implicitamente, che, se non si sostiene, cadrà. Ora, quando un secondo giudizio è così racchiuso e contenuto in un altro, si può proferirlo come una derivazione, o continuazione del primo, e per questa ragione si dice, che n'è la conseguenza. Dirassi, per esempio, *questa volta è assai pesante, se non è bastevolmente sostenuta, cadrà*. Ecco quello che intendesi per fare un raziocinio; non è altro che proferire due giudizj di

(*) *Il raziocinio*.

di questa spezie. Non v' ha adunque che sensazione ne' nostri raziocinj come ne' nostri giudizj.

Il secondo giudizio del raziocinio, che abbiam ora fatto, è manifestamente rinchiuso nel primo, ed è una conseguenza, che non si ha bisogno di cercare. Converrebbe per contrario cercare se il secondo giudizio non si mostrasse nel primo in una così manifesta maniera; vale a dire, se si dovesse, andando dal noto all' ignoto, passare per una serie di giudizj intermedj dal primo fino all' ultimo, e vederli tutti successivamente racchiusi gli uni negli altri. Questo giudizio, per esempio, *il mercurio si sostiene ad una certa altezza nel tubo di un barometro*, è implicitamente racchiuso e contenuto in questo; *L'aria è pesante*. Ma perchè non se lo vede tutto a un tratto, bisogna, andando dal noto all' ignoto, discoprire, per una serie di giudizj intermedj, che il primo è una conseguenza del secondo. Abbiamo digià fatti di tali raziocinj, ne faremo ancora; e quando contratto avremo l' abito di farne, non ci sarà difficile scoprirne tutto l' artifizio. Si spiegano sempre le cose, che si san-

no fare: incominciamo adunque dal raziocinare (*a*).

(*) Voi vedete, che tutte le facoltà ch' abbiam quì innanzi osservate, sono racchiuse nella facoltà di sentire. L' animo acquista per mezzo di esse tutte le sue cognizioni: per mezzo di esse intende tutte le cose, che in certa maniera ella studia, siccome per mezzo dell' orecchio, ode i suoni: per questo la riunione di tutte queste facoltà si addimanda intelletto. L'intelletto comprende adunque l' atttenzione, la comparazione,

(*a*) *Mi sovviene, che insegnavasi nel Collegio*. Che l' arte di raziocinare consiste nel paragonare insieme due idee col mezzo di una terza. Per giudicare dicevasi, se l' idea A racchiuda od escluda l' l' idea B, prendete una terza idea, C, alla quale successivamente paragonarete l' una e l' altra. Se l' idea A è racchiusa nell' idea C, e l' idea C nell' idea B, conchiudete che l' idea A è racchiusa nell' idea B. Se l' idea A è racchiusa nell' idea C, e se l' idea C esclude l' idea B, conchiudete che l' idea A esclude l' idea B. Noi non faremo alcun uso di tutto questo.

(*) *L' intelletto*.

ne, il giudizio, la riflessione, l' immaginazione, e il raziocinio. Non si può formassene un' idea più esatta. (*Corso di studio, lez. prelim. art. 2. Trattato degli Animali par. 2. cap. 5.*)

CAPO VIII.

Continuazione del medesimo suggetto.

Considerando le nostre Sensazioni come rappresentative, veduto ne abbiamo nascere tutte le nostre idee, e tutte le operazioni dell' intelletto: se le consideriamo come aggradevoli o disaggradevoli, ne vedremo nascere tutte le operazioni, che si riferiscono alla volontà.

(*) Quantunque, per soffrire, intendasi propriamente provare una sensazione disaggradevole, egli è certo, che la privazione di una sensazione aggradevole è un patimento più o men grande. Ma fa d' uopo osservare, ch' *esser privo*, e *mancare* non significano l' istes-sa

(*) *Il bisogno.*

sa cosa. Si può non aver goduto mai delle cose, di cui si manca, si può anche non conoscerle. E' tutto altrimenti delle cose, di cui siam privi: non solo le conosciamo, ma siamo ancora abituati a goderne, o per lo meno ad immaginarci il piacere, che può il possedimento promettere. Ora una tal privazione è un patimento, che addimandasi più particolarmente *bisogno*. Aver bisogno di una cosa è patire perchè ne siam privi.

(*) Questo patimento, nel suo più debole grado non è tanto un dolore, quanto uno stato, in cui non ci troviamo bene, o non siamo a nostro agio; io chiamo questo stato *malcontentamento*, *o digusto*.

(**) Il malcontentamento fa, che ci diamo de' movimenti per procurarci la cosa, di cui abbisogniamo. Non possiamo adunque restarcene in un perfetto riposo, e per questa ragione il malcontentamento prende il nome d'*inquietudine*. Quanto maggiori ostacoli ritrovia-

---

(*) *Il malcontentamento, o disgusto.*
(**) *L' inquietudine.*

viamo a goderne, tanto più cresce la nostra inquietudine; e questo stato può diventare un tormento.

(*) Il bisogno non turba il nostro riposo, o non produce l' inquietudine, se non perchè determina le facoltà del corpo, e dell' anima sopra gli oggetti, la cui privazione ci fa patire. Ci torniamo in mente il piacere, che ci anno procurato; l' immaginazione lo esagera; e per goderne, ci diamo tutti i movimenti, di cui siamo capaci. Tutte le nostre facoltà si dirigono adunque sopra gli oggetti, di cui sentiamo il bisogno; e questa direzione è propriamente quello, che da noi s' intende per *desiderio*.

(**) Siccome è naturale il formarsi un' abitudine di godere delle cose aggradevoli, così è ancora naturale il formarsi un' abitudine di desiderarle; e i desiderj cangiatisi in abitudini si chiamano *passioni*. Tali desiderj sono in certo modo permanenti, o per lo meno se si sospendono per intervalli, si rinno-

(*) *Il desiderio*.
(**) *Le passioni*.

novano alla più leggiera occasione. Quanto più vivi essi sono, tanto più violente e gagliarde sono le passioni.

(*) Se quando desideriamo una cosa, giudichiamo, che la otterremo, allora questo giudizio congiunto al desiderio, produce la speranza. Un altro giudizio produrrà la volontà: questo è il giudizio, che facciamo, quando l'esperienza ci ha fatto contrarre un'abitudine di giudicare, che ritrovar non dobbiamo alcun ostacolo a' nostri desiderj. *Io voglio*, significa, *io desidero, e nulla può opporsi al mio desiderio; tutto deve concorrervi*.

(**) Tale si è propriamente il significato della parola *volontà*. Ma l'uso è di darle un significato più ampio ed esteso, e s' intende per *volontà*, una facoltà, che comprende tutte le abitudini, che nascono dal bisogno, i desiderj, le passioni, la speranza, la disperazione, il timore, la fiducia, la presunzione, e molte altre, di cui è agevole formarsi dell' idee.

(*) Fi-

(*) *La speranza, e la volontà*.

(**) *Altro significato della parola, volontà*.

(*) Finalmente la parola *pensiero*, più ancora generale, comprende nel suo significato tutte le facoltà dell'intelletto, e tutte quelle della volontà. Imperciocchè pensare è sentire, dare la sua attenzione, paragonare, giudicare, riflettere, immaginare, raziocinare, desiderare, aver delle passioni, sperare, temere. (*Trattato degli Animali part. 2. cap. 8. 9., e 10.*)

Spiegato abbiamo, come le facoltà dell' anima nascono successivamente dalla sensazione, e vedesi, che non sono se non la sensazione, che si trasforma, per diventare ciascuna di esse.

Nella seconda Parte di questa Opera ci proponiamo di discoprire tutto l'artifizio del raziocinio. Dobbiamo adunque apparecchiarci a questa ricerca; e vi ci apparecchieremo provandoci a raziocinare sopra questa materia, ch' è semplice, e facile, quantunque siamo portati a giudicarne altrimenti, quando pensiamo agli sforzi, che fatti si sono fino al presente per ispiegarla sempre malissimo. Sarà questo il suggetto del capo seguente.

CA-

(*) *Il pensiero*.

CAPO IX.

Delle cause della sensibilità, e della memoria.

NOn è possibile spiegare particolarmente, e ad una ad una tutte le cagioni fisiche della sensibilità, e della memoria. Ma in vece di raziocinare secondo false ipotesi, potrebbesi consultar l'esperienza, e l'analogia. Spieghiamo quello, che può spiegarsi, e non ci diamo vanto di render ragione di tutto.

(*) Alcuni si rappresentano i nervi come corde tese, capaci di scuotimenti, e di vibrazioni, e si credono di aver indovinata la cagione delle sensazioni e della memoria. Egli è evidente, che questa supposizione è del tutto immaginaria.

Altri dicono, che il cervello è una sostanza molle, nella quale gli spiriti animali formano delle tracce: queste tracce si conservano: gli spiriti animali

(*) *False Ipotesi*.

li passano, e ripassano; l'animale è dotato di sentimento, e di memoria. Non anno fatto attenzione che se la sostanza del cervello è tanto tenera e molle da ricevere delle tracce, non avrà bastevole consistenza per conservarle; e considerato non anno, quanto sia impossibile, che un infinito numero di tracce sussista in una sostanza, dove v'è una continua azione, e circolazione.

La prima ipotesi fu da' Filosofi inventata, giudicando de' nervi dalle corde di uno strumento; e la seconda, rappresentandosi le impressioni, che si fanno nel cervello dalle impronte sopra una superficie, le cui parti sono tutte in riposo. Questo non è per certo raziocinare conforme all'osservazione, nè conforme all'analogia; ma è un paragonare delle cose, che non anno tra loro verun rapporto.

(*) Io ignoro, se vi sieno spiriti animali; ignoro ancora, se i nervi sieno l'organo del sentimento. Non conosco

(*) *Avvi nell' animale un movimento, ch'è il principio della vegetazione.*

sco nè la tessitura delle fibre, nè la natura de'solidi, nè quella de' fluidi; non ho, in somma, di tutto questo meccanismo che un' idea imperfettissima, e assai vaga. So solo, che v' ha un movimento, ch'è il principio della vegetazione, e della sensibilità; che l' animale vive finchè questo movimento dura e sussiste, e che sen muore subito che questo movimento cessa.

M' insegna l' esperienza, che l' animale esser può ridotto ad uno stato di vegetazione: è a questo naturalmente ridotto da un profondo sonno, e accidentalmenne da un attacco di apoplessia.

Non formo congghietture sopra il movimento che in lui allora si fa. Tutto quello, che sappiamo, si è, che il sangue circola, che le viscere, e le glandole fanno le funzioni necessarie per mantenere, e riparare le forze; ma ignoriamo con quali leggi il movimento operi questi effetti. Nondimeno esistono queste leggi, e fanno prendere al movimento le determinazioni, che vegetar fanno l'animale.

(*) Ma quando l' animale sen' esce dal-

(*) *Le determinazioni, di cui questo mo-*

dallo stato di vegetazione per diventare sensibile, il movimento obbedisce ad altre leggi e segue nuove determinazioni. Se l' occhio, per esempio, si apre alla luce, i raggi, che lo feriscono, prender fanno al movimento, che vegetar lo faceva, le determinazioni, che lo rendono sensibile. Lo stesso è degli altri sensi. Ogni spezie di sentimento ha adunque per cagione una spezie particolare di determinazione nel movimento, ch'è il principio della vita.

Vedesi quindi, che il movimento, che rende l' animale sensibile, esser non può che una modificazione del movimento, che lo fa vegetare; modificazione cagionata dall' azione degli oggetti sopra i sensi.

(*) Ma il movimento, che rende sensibile, non si fa solamente nell'organo esposto all' azione degli oggetti esterni;

---

movimento è capace, sono le cagioni della sensibilità.

(*) *Queste determinazioni sen passano dagli organi al cervello.*

ni; si trasmette ancora fino al cervello, vale a dire, fino all'organo, che l'osservazione dimostra essere la prima e principale molla del sentimento. La sensibilità ha adunque per cagione la comunicazione, che v' è tra gli organi e il cervello.

In fatti, non possa il cervello compresso da qualche causa, obbedire alle impressioni inviate dagli organi, l'animale diventa tosto insensibile. Si restituisca la libertà a questa prima molla, allora gli organi agiscono sopra di esso, esso reagisce sopra di loro, e il sentimento si riproduce.

Quantunque libero, avvenir potrebbe, che il cervello avesse poco, ovvero anche non avesse alcuna comunicazione con qualche altra parte. Un' ostruzione, per esempio, o una forte legatura al braccio, diminuirebbe, o sospenderebbe il commercio del cervello colla mano. Il sentimento adunque della mano s'infievolirebbe, o intieramente cesserebbe.

Tutte queste proposizioni sono confermate dalle osservazioni; io non ho fatto, che sgombrarle da ogni ipotesi arbitraria: era questo il solo mezzo di metterle pienamente in chiaro.

(*) Poi-

(*) Poichè le differenti determinazioni date al movimento, che fa vegetare, sono l'unica cagione fisica ed occasionale della sensibilità, ne segue che noi non sentiamo, se non in quanto che i nostri organi toccano, o sono toccati; e gli oggetti, operando sopra gli organi, non comunicano al movimento, che fa vegetare, le determinazioni, che rendono sensibile, se non col mezzo del contatto. Quindi considerar si possono l'odorato, l'udito, la vista, e il gusto, come estensioni del tatto. L'occhio non vedrà, se de' corpi di una certa forma non vengono a percuotere e ferir la retina: l'orecchio non udrà, se altri corpi di una forma differente non vengano a ferire il timpano. In somma, il principio della varietà delle sensazioni è nelle differenti determinazioni, che gli oggetti producono nel movimento, secondo l'organizzazione delle parti esposte alla loro azione.

(**) Ma siccome il contatto di certi

(*) *Noi non sentiamo, se non in quanto i nostri organi toccano, o sono toccati.*

(**) *Non sappiamo come questo contatto produca delle sensazioni.*

ti corpuscoli cagionerà egli le sensazioni di suono, di luce, di colore? Se ne potrebbe forse render ragione, se si conoscesse l'essenza dell'anima, il meccanismo dell'occhio, dell'orecchio, del cervello, la natura de' raggj che si spargono sulla retina, e dell'aria, che ferisce il timpano. Ma questo è quello appunto, che ignoriamo; e si può lasciare la spiegazione di questi fenomeni a quelli, che si compiacciono ed amano di fare ipotesi sopra le cose; dove l'esperienza non è di alcun soccorso.

(*) Se Iddio formasse nel nostro corpo un nuovo organo, atto a far prendere al movimento nuove determinazioni, proveremmo delle sensazioni diverse da quelle, che avute abbiamo fino al presente. Quest' organo ci farebbe discoprire negli oggetti delle proprietà, di cui al presente formarci non possiamo veruna idea. Sarebbe una fonte di nuovi piaceri, di nuove pene, e per conseguenza di nuovi bisogni.

Con-

(*) *Nuovi organi cagionerebbero in noi nuove sensazioni.*

Convien dire altrettanto di un settimo senso, di un ottavo, e di tutti quelli, che si vorrà supporre, qualunque ne sia il numero. Egli è certo, che un nuovo organo nel nostro corpo renderebbe il movimento, che lo fa vegetare, capace di molte modificazioni, che non possiamo immaginare.

Questi sensi sarebbero mossi da corpuscoli di una certa forma: s' istruirebbero, come gli altri, col mezzo del tatto, ed imparerebbero da esso a riportare le loro sensazioni sopra gli oggetti.

(*) Ma i sensi, che abbiamo, bastano alla nostra conservazione: sono anzi un tesoro di cognizioni per quelli, che sanno farne uso; e se gli altri non ne ricavano l' istesse ricchezze, non sospettano della loro indigenza. Come immaginarsi potrebbero, che si vegga nelle sensazioni, che sono loro comuni, quello, ch' eglino istessi non vi veggono?

(**) L' azione de' sensi sopra il cervel-

(*) *Quelli, che abbiamo, ci bastano.*
(**) *Come l' animale impari a muoversi a suo piacimento, ed arbitrio.*

vello rende adunque l'animale sensibile. Ma ciò non basta per dare al corpo tutti i movimenti, di cui è capace; fa d'uopo ancora, che il cervello agisca sopra tutti i muscoli, e sopra tutti gli organi interni destinati a muovere ciascuno de' membri. Ora, l'osservazione dimostra quest' azione del cervello.

Per conseguenza, quando la molla principale riceve certe determinazioni dalla parte de' sensi, ne comunica dell' altre ad alcune parti del corpo, e l'animale si muove.

L'animale non avrebbe che de' movimenti incerti, se l'azione de' sensi sopra il cervello, e del ceevello sopra i membri, stata non fosse accompagnata da alcun sentimento. Ma senza provare nè pena nè piacere, non si sarebbe presa alcuna cura de' movimenti del suo corpo: non gli avrebbe adunque osservati; non avrebbe adunque imparato a regolarli da se.

Ma poichè è invitato dal dolore e dal piacere a sfuggire, o a fare certi movimenti, ne viene in conseguenza, ch' egli procuri, e si studj di sfuggirli, o di farli. Paragona i sensi, osserva i movimenti, che li precedono, e quel-

e quelli, che gli accompagnano: va in somma a tentone; e dopo aver fatte molte prove a questo modo, contrae in ultimo l'abitudine di muoversi a suo piacimento ed arbitrio.

(*) Queste abitudini sono movimenti regolati, che in noi si fanno, senza che apparisca, che sieno da noi diretti; perchè a forza di averli ripetuti, li facciamo senz' aver bisogno di pensarvi. Queste abitudini sono quello, che si addimanda *movimenti naturali*, *azioni meccaniche*, *instinto*, e che falsamente si suppone che sieno nate con noi. Si sfuggirà questo pregiudizio, se si giudica di queste abitudini da altre che divenute ci sono ugualmente naturali, benchè non ci sovvenga di averle acquistate.

La prima volta, per esempio, che porto le dita sopra un gravicembalo, aver non possono che movimenti incerti: ma a misura che imparo a suonare questo strumento, mi formo insensibilmente un' abitudine di muover le mie

(*) *Come il suo corpo contragga l' abitudine di certi movimenti.*

mie dita sopra la tastiera; obbediscono esse dapprima con difficoltà alle determinazioni, ch' io voglio far prender loro: appoco appoco superano gli ostacoli; finalmente si muovono da se a mio piacimento, anzi lo prevengono, ed eseguiscono un pezzo di musica mentre la mia riflessione è rivolta sopra tutt' altra cosa.

Contraggono adunque l' abitudine di muoversi secondo un certo numero di determinazioni; e siccome non v'è tasto, donde un' aria non possa incominciare, così non v' è determinazione, ch' esser non possa la prima di una certa serie. L' esercizio combina ogni giorno diversamente queste determinazioni; le dita acquistano ogni giorno maggior facilità: finalmente obbediscono, come da se, ad una serie di determinati movimenti; e vi obbediscono senza sforzo, e senza che sia necessario, ch' io vi metta attenzione. In questa guisa avendo gli organi de' sensi contratte diverse abitudini, si muovono da se, e l' anima più non abbisogna di continuamente vegliare sopra di essi per regolarne i movimenti.

(*) Ma il cervello è il primo orga-

(*) *Il cervello contrae abitudini.*

gano; è un centro comune, dove tutti si uniscono, e donde ancora tutti sembrano nascere. Giudicando adunque del cervello dagli altri sensi, avremo ragione di conchiudere, che tutte le abitudini del corpo passano infino a lui, e che per conseguenza le fibre, che lo compongono, atte, per la loro flessibilità, a movimenti di ogni sorte, acquistano, come le dita, l'abitudine di obbedire a differenti serie di determinati movimenti. Posto ciò, il potere, ch'ha il mio cervello di richiamarmi in mente un oggetto, esser non può se non la facilità, che ha acquistata di muoversi da se nell'istessa maniera, ch'era mosso, quando quest'oggetto feriva i miei sensi.

La causa fisica ed occasionale, che conserva, o che richiama l'idee, è adunque nelle determinazioni, di cui il cervello, questo organo principale del sentimento, s'è formato un'abitudine, e che ancora sussistono, o si producono, anche allora, che i sensi più non vi concorrono. Imperciocchè noi non ci richiameremmo in mente gli oggetti che abbiamo veduti, uditi, toccati, se il movimento non prendesse le medesime determinazioni, che allora quando

do vediamo, udiamo, tocchiamo. In somma, l'azione meccanica segue le medesime leggi, sia che proviamo una sensazione, sia che ci ricordiamo soltanto di averla provata, e la memoria non è che una maniera di sentire.

Ho udito chieder sovente: *che cosa diventano l'idee, quando più non siamo intorno ad esse occupati? Dove si conservan elleno? Donde ritornano, quando a noi di nuovo si presentano? Esistono esse nell'anima durante que' lunghi intervalli, ne' quali ad esse non pensiamo? Nel corpo?*

Da queste ricerche, e dalle risposte, che danno i metafisici, crederebbesi, che l'idee sieno come tutte le cose, di cui facciam delle provvisioni, e che la memoria non sia che un vasto magazzino. Sarebbe del pari ragionevole il dare dell'esistenza alle differenti figure, che un corpo ha successivamente avute e il chiedere: *che cosa diventa la rotondità di questo corpo, quando prende un'altra figura? Dove si conserva essa? E quando questo corpo torna rotondo, donde gli viene la rotondità?*

L'idee sono come le sensazioni, maniere di essere dell'anima. Esistono fin-

finchè la modificano; non esistono più quando cessano di modificarla. Cercar nell' anima quelle, alle quali punto non penso, è cercarle dove più esse non sono; cercarle nel corpo, è cercarle dove non sono mai state. Dove sono esse adunque? In niun luogo.

(*) Non sarebb' egli cosa assurda il chiedere dove sono i suoni di un gravicembalo, quando questo strumento cessa di risuonare? E non si risponderebb'egli: *Non sono in verun luogo: ma se le dita percuotono la tastiera, e se si muovono come si sono mosse, riprodurranno gl' istessi suoni.*

Risponderò adunque che le mie idee non sono in verun luogo, quando la mia anima più non vi pensa; ma si presenteranno di nuovo a me subito che i movimenti atti a riprodurle si rinnoveranno.

Quantunque io non conosca il meccanismo del cervello, posso adunque giudicare, che le sue differenti parti acquistata abbiano la facilità di muoversi da se, nell' istessa maniera, con cui

(*) *Come si riproducono.*

cui sono state mosse dall' azione de' sensi, che le abitudini di quest'organo si conservano; che ogni volta che loro obbedisce, richiama l'istesse idee, perchè gl' istessi movimenti in esso si rinnovano, che in somma si anno dell'idee nella memoria, come si anno nelle dita delle composizioni, o suonate di gravicembalo: vale a dire, che il cervello ha, come tutti gli altri sensi, la facilità di muoversi secondo le determinazioni di cui s' è formato un'abitudine. Noi proviamo delle sensazioni a un dipresso come un gravicembalo manda de' suoni. Gli organi esterni del corpo umano sono come i tasti, gli oggetti, che li feriscono sono come le dita sopra la tastiera; gli organi interni sono il corpo del gravicembalo, le sensazioni o l'idee sono come i suoni, e la memoria ha luogo, quando l'idee, che sono state prodotte dall'azione degli oggetti sopra i sensi, sono riprodotte da' movimenti, di cui il cervello ha contratta l'abitudine.

(*) Se la memoria, lenta o rapida

(*) *Tutti i fenomeni della memoria si spiegano colle abitudini del cervello.*

da rappresenta le cose ora con ordine, ora confusamente, ciò è, perchè la moltitudine dell' idee suppone nel cervello de' movimenti in tanto numero, e così varj, che non è possibile, che si riproducano sempre colla medesima facilità, e colla medesima esattezza.

Tutti i fenomeni della memoria dipendono dalle abitudini contratte dalle parti mobili, e flessibili del cervello; e tutti i movimenti, di cui queste parti sono capaci, sono connessi gli uni agli altri, come tutte l' idee, che richiamano, sono connesse tra loro.

A questo modo i movimenti delle dita sul gravicembalo sono tra loro connessi, come i suoni del canto, che si fanno udire; il canto è troppo lento, se le dita troppo lentamente si muovono, ed è confuso, se i movimenti delle dita si confondono. Ora, siccome la moltitudine delle suonate, che s' imparano sul gravicembalo non permette sempre alle dita di conservar le abitudini atte ad eseguirle con facilità e nettezza; così la moltitudine delle cose, di cui si vuole risovvenirsi, non permette sempre al cervello di conservare le abitudini atte a richiamar l' idee con facilità e precisione.

Se un abile organista porti senza disegno le mani sopra la tastiera, i primi suoni, che fa udire, determinano le dita a continuare a muoversi, e ad obbedire ad una serie di movimenti, che producono una serie di suoni, la cui melodia, ed armonia sorprendono talvolta lui medesimo. Nondimeno conduce e dirige le sue dita senza sforzo, e senza che mostri di mettervi attenzione.

In questa guisa un primo movimento cagionato nel cervello dall'azione di un oggetto sopra i nostri sensi, determina una serie di movimenti che richiamano una serie d'idee; e perchè, durante tutto il tempo, che vegliamo, i nostri sensi, sempre esposti alle impressioni degli oggetti, non lasciano di agire sopra il cervello, avviene che la nostra memoria è sempre in azione. Il cervello continuamente scosso dagli organi, non solo obbedisce all'impressione, che immediatamente ne riceve, ma ancora a tutti i movimenti, che riprodur deve questa prima impressione. Egli sen va per abitudine di movimento in movimento, va innanzi all'azione de'sensi, e richiama lunghe serie d'idee: fa ancora di più; reagisce sopra i sensi con vivacità, rimanda lo-

ro

ro le sensazioni, ch'anno innanzi a lui inviate, e ci fa credere, che vediamo quello, che non vediamo.

Affine adunque che le dita conservino l'abitudini di una serie di movimenti, e possano, alla più leggiera occasione, muoversi come si sono mossi, il cervello conserva ugualmente le sue abitudini, ed essendo stato una volta eccitato dall'azione de' sensi, passa da per se per i movimenti, che gli sono famigliari, e richiama dell'idee.

Ma come si eseguiscono questi movimenti? Come seguon essi differenti determinazioni? Questo è ciò che non è possibile discoprire. Quando ancora si facessero delle domande sopra le abitudini, che prendono le dita, non potrei darvi risposta. Non tenterò adunque di perdermi sopra di questo suggetto in conghietture. Mi basta giudicare delle abitudini del cervello dalle abitudini di ciascun senso: bisogna contentarsi di conoscere, che il medesimo meccanismo, qualunque esso si sia, dà, conserva, e riproduce l'idee.

(*) Veduto abbiamo quì innanzi che la

(*) *La memoria ha la sua sede nel cervel-*

la memoria ha principalmente la sua sede nel cervello: mi sembra, che l'abbia ancora in tutti gli organi delle nostre sensazioni; imperciocchè deve averla dappertutto dov'è la causa occasionale dell'idee, che ci richiamiamo in mente. Ora, se per darci la prima volta un'idea, è stato d'uopo, che i sensi *agito* abbiano sopra il cervello, pare, che la rimembranza di questa idea non sarà mai tanto distinta quanto allora che a vicenda il cervello agirà sopra i sensi. Questo commercio di azione è adunque necessario per suscitare l'idea di una sensazione passata, siccom'è necessario per produrre una sensazione attuale. In fatti, noi non rappresentiamo per esempio mai meglio una figura, quanto allora che le nostre mani rappresentano l'istessa forma, che il tatto fatto avea prender loro. In tal caso la memoria ci parla in certo modo un linguaggio di azione.

La memoria di un'aria, che si esegui-

---

vello, e in tutti gli organi, che trasmettono l'idee.

guisce sopra un strumento, ha la sua sede nelle dita, nell' orecchio, e nel cervello: nelle dita, che formate si sono un' abitudine di una serie di movimenti, nell' orecchio, che non giudica le dita, e che, all' occorrenza, non le dirige, se non perchè dal canto suo s' è formato l' abitudine di un' altra serie di movimenti, e nel cervello, che s'è formato un' abitudine di passare per le forme, ch' esattamente corrispondono alle abitudini delle dita, e quelle degli orecchj.

Si osservano facilmente le abitudini, ch' anno le dita contratte: non si possono ugualmente osservar quelle degli orecchj, e meno ancora quelle del cervello; ma l' analogia prova, ch' esistono.

Si potrebb' egli sapere una lingua, se il cervello non prendesse le abitudini che corrispondono a quelli degli orecchj per udirla, a quelle della bocca per parlarla, a quelle degli occhj per leggerla? La memoria di una lingua non è adunque unicamente del cervello; ma ancora nelle abitudini degli organi dell' udito, della parola, e della vista.

(*) Secondo i principj da me ora spiegati, sarebbe agevole spiegare i sogni: imperciocchè l' idee, che abbiamo nel sonno, somigliano molto a quello, ch' eseguisce un organista, allora che nè' momenti di distrazione, lascia andar le sue dita come a caso, e alla ventura. Certamente le sue dita non fanno, se non quello, ch' anno imparato a fare: ma non lo fanno nel medesimo ordine; appiccano insieme diversi passaggj tratti dalle diverse composizioni, ch' anno studiate.

Giudichiamo per analogia di quello, che avviene nel cervello, da quello, che osserviamo nelle abitudini di una mano esercitata sopra un istromento, e conchiuderemo, che i sogni sono l' effetto dell' azione di quest' organo principale sopra i sensi, allora che nel riposo di tutte le parti del corpo, conserva bastante attività per obbedire ad alcune delle sue abitudini. Ora, subito che si muove com' è stato mosso quando avevamo delle sensazioni, allora agisce sopra i sensi, e incontanente udia-

(*) *Spiegazione de' sogni.*

udiamo, e vediamo: a questo modo uno storpio si crede di sentir la mano che più non ha. Ma, in tal caso, il cervello rappresenta d' ordinario le cose con molto disordine, perchè le abitudini, la cui azione è sospesa, ed impedita dal sonno, intercettano un numero grande d' idee.

(*) Poichè spiegato abbiamo come si contraggano le abitudini, che formano la memoria, sarà facile comprendere come si perdano.

Primieramente, se non sono di continuo mantenute, o almeno frequentemente rinnovate. Sarà questa la sorte di tutte quelle alle quali i sensi più non daranno occasione.

In secondo luogo, se si moltiplicano fino ad un certo segno: imperciocchè allora ve ne saranno, che noi trascureremo. E perciò ci sfuggono delle cognizioni a misura che ne acquistiamo.

In terzo luogo, una indisposizione nel cervello infievolirebbe, o turberebbe la memoria, se fosse un ostacolo ad

(*) *La memoria si perde perchè il cervello perde le sue abitudini.*

ad alcuni de' movimenti, di cui s'è formato un'abitudine. Allora vi sarebbero delle cose, di cui non conserverebbesi alcuna rimembranza; non ne resterebbe anzi alcuna, se l'indisposizione mettesse impedimento a tutte le abitudini del cervello.

In quarto luogo, una paralisia negli organi produrrebbe il medesimo effetto: le abitudini del cervello si perderebbero appoco appoco, quando non fossero più mantenute dall'azione de' sensi.

Finalmente la vecchiaja arreca danno alla memoria. Allora le parti del cervello sono simili a delle dita, che non sono più tanto flessibili da muoversi secondo tutte le determinazioni, che state sono loro famigliari. Le abitudini si perdono appoco appoco; altro non resta se non alcune deboli sensazioni, le quali presto sen fuggono, e si dileguano: il movimento, che sembra mantenerle, è vicino ancor esso a finire.

(*) Il principio fisico e occasionale della sensibilità, è adunque unicamente

(*) *Conclusione*.

te in certe determinazioni, di cui il movimento, che fa vegetar l'animale, è capace; e quello della memoria è in queste determinazioni, quando divenute sono altrettante abitudini. E' l' analogia, che ci dà fondamento, e ragione di supporre, che negli organi, che osservar non possiamo, avvenga qualche cosa di somigliante a quello, che osserviamo negli altri. Ignoro, per qual meccanismo una mano abbia tanta flessibilità, e mobilità da contrarre l' abitudine di certe determinazioni di movimenti; ma so, che v'è in essa flessibilità, mobilità, esercizio, abitudine, e suppongo, che tutto questo si ritrovi nel cervello, e negli organi che insieme con esso sono la sede della memoria.

Non ho perciò che un'idea imperfettissima delle cagioni fisiche e occasionali della sensibilità, e della memoria; ne ignoro affatto i primi principj. Conosco, che v'è in noi un movimento, e comprender non posso da qual forza sia egli prodotto. Conosco, che questo movimento è capace di differenti determinazioni, e scoprir non posso il meccanismo, che le regola. Non ho adunque se non il vantaggio

di

di aver sgombrato da ogn' ipotesi arbitraria quel poco di cognizione che abbiamo sopra una materia delle più oscure. Questo è quello, a parer mio, a che debbono i fisici ristrignersi e limitarsi ogni volta che far vogliono de' sistemi sopra cose, di cui non è possibile osservar le prime cagioni.

Fine della prima Parte.

PAR-

PARTE SECONDA

L' analisi considerata ne' suoi mezzi e ne' suoi effetti; ovvero l' arte di raziocinare ridotta ad una lingua ben fatta.

NOI conosciamo l'origine, e la generazione di tutte le nostre idee; conosciamo ugualmente l' origine e la generazione di tutte le facoltà dell' anima; e sappiamo, che l' analisi, che ci ha condotti a queste cognizioni, è l' unico metodo, che può condurci ad altre. E' propriamente la leva dello spirito. Fa d' uopo studiarla, e la considereremo adesso ne' suoi mezzi, e ne' suoi effetti.

CAPO PRIMO.

Come le cognizioni, che dobbiamo alla natura, formino un sistema, dove tutto è perfettamente legato e connesso; e come noi traviamo, quando ci dimentichiamo le sue lezioni.

(*) VEduto abbiamo, che per la parola *desiderio* non può intendersi, se non la direzione delle nostre facoltà sopra le cose, di cui abbisogniamo. Noi non abbiamo adunque de' desiderj se non perchè abbiamo de' bisogni da soddisfare.. Quindi; bisogni, desiderj, ecco il movente di tutte le nostre ricerche.

I nostri bisogni, e i mezzi di soddisfarvi anno la loro ragione nella conformazione de' nostri organi, e ne' rapporti delle cose a questa conformazione. Per esempio, la maniera, con cui sono conformato, determina le spezie di

(*) *Come la natura c' insegna a raziocinare, regolando ella stessa l' uso delle nostre facoltà.*

di alimenti, di cui abbisogno; e la maniera, con cui sono conformate le produzioni medesime, determinano quelle, che servir mi possono di alimento.

Aver non posso di tutte queste conformazioni che un' assai imperfetta cognizione: propriamente le ignoro: ma l'esperienza m' insegna l'uso delle cose, che mi sono assolutamente necessarie; ne sono istruito dal piacere, o dal dolore; lo sono prontamente: mi sarebbe inutile saperne davvantaggio, e la natura ristrigne e limita a questo le sue lezioni.

Noi vediamo nelle sue lezioni un sistema di cui tutte le parti sono perfettamente bene ordinate. Se vi sono in me de' bisogni, e de' desiderj, vi sono fuori di me degli oggetti atti e valevoli a soddisfarli, ed ho la facoltà di conoscerle, e di goderne.

Questo sistema ristrigne naturalmente le mie cognizioni dentro alla sfera di un picciolo numero di bisogni, e di un picciolo numero di cose per l' uso mio. Ma se le mie cognizioni non sono numerose, sono bene ordinate, perchè le ho acquistate nel medesimo ordine de' miei bisogni, e in quello de'

rapporti, in cui sono le cose in riguardo a me.

Veggo adunque nella sfera delle mie cognizioni un sistema, che corrisponde a quello, che l'Autore della mia natura ha seguito nel formarmi: e ciò recar non dee maraviglia; imperciocchè dati i miei bisogni, e le mie facoltà, le mie ricerche, e le mie cognizioni sono ancor esse date.

Tutto è ugualmente legato e connesso nell'uno e nell'altro sistema. I miei organi, le sensazioni che provo, i giudizj che porto, l'esperienza che li conferma, o che li corregge, formano l'uno e l'altro sistema per la mia conservazione; e sembra, che quegli, che mi ha fatto, disposto non abbia tutto con tanto ordine, se non per vegliare egli stesso sopra di me. Ecco il sistema che converrebbe studiare per imparare a raziocinare.

Non si possono osservar di soverchio le facoltà, che ci dà la nostra conformazione, l'uso, che ce ne fa fare; in somma, non si può osservar di soverchio quello, che facciamo conformemente ad essa. Le sue lezioni, se profittarne sapessimo, sarebbero la migliore di tutte le logiche. Di

Di fatto, che c' insegna ella? A sfuggire quello, che può nuocerci, e a ricercare quello, che può esserci giovevole. Ma sarà egli d'uopo per questo, che giudichiamo dell'essenza degli esseri? L'autore della nostra natura non lo esige. Sa, che non ha messo quest'essenze alla nostra portata: vuole soltanto, che giudichiamo de' rapporti, ch'anno con noi, e di quelli, ch'anno tra loro; quando la cognizione di questi ultimi può esserci di qualche utilità, e giovamento.

Abbiamo un mezzo per giudicare di questi rapporti, ed è l'unico; questo si è di osservare le sensazioni, che fanno gli oggetti sopra di noi. Quanto estender si possono le nostre sensazioni, altrettanto può estendersi anche la sfera delle nostre cognizioni: al di là ci è interdetta ogni scoperta.

Nell' ordine, che la nostra natura, o la nostra conformazione mette tra i nostri bisogni, e le cose, c'indica quello, nel quale studiar dobbiamo i rapporti, che c'importa conoscere. Tanto più docili alle sue lezioni quanto più pressati ed urgenti sono i nostri bisogni, facciam quello, che c' indica di fare, ed osserviamo con ordine. Ci

fa adunque analizzare assai per tempo.

Siccome le nostre ricerche si ristringono a' mezzi di soddisfare al picciolo numero de' bisogni, ch' ella ci ha dati, se le nostre osservazioni sono state ben fatte, l' uso, che facciamo delle cose, subito le conferma; se sono state fatte male, questo medesimo uso le distrugge parimenti con uguale prontezza, e c' indica dell' altre osservazioni da farsi. Possiam quindi cadere in molti errori, perchè si ritrovano sul nostro cammino; ma questo cammino è quello della verità, e ad essa ci guida.

Osservar de' rapporti, confermare i suoi giudizj con nuove osservazioni, o correggerli osservando di nuovo, è adunque quello, che la natura ci fa fare; e noi non facciamo che farlo e rifarlo ad ogni nuova cognizione, che acquistiamo. Tale si è l' arte di raziocinare: ella è semplice come la natura, che ce la insegna.

(*) Sembra adunque, che noi cono-

(*) *Come mettendo in dimenticanza le lezioni della natura raziociniamo conforme a delle cattive abitudini.*

noscessimo di già quest' arte, per quanto è possibile conoscerla. Ciò sarebbe effettivamente vero, se fossimo sempre stati capaci di osservare, ch' è la natura, che lo insegna, e che può sola insegnarlo: imperciocchè allora continuato avremmo, com' ella ci ha fatto incominciare.

Ma noi fatto abbiamo questa osservazione troppo tardi: diciam meglio; la facciam oggi per la prima volta. Noi vediamo per la prima volta nelle lezioni della natura tutto l' artifizio di quest' analisi, che ha dato agli uomini d' ingegno il potere di creare le scienze, o di ampliarne, e stenderne i limiti.

Abbiamo adunque dimenticate queste lezioni; e per questo, in luogo di osservare le cose, che da noi conoscer si volevano, voluto abbiamo immaginarle. Di false supposizioni in false supposizioni, smarriti ci siamo tra una gran moltitudine di errori; ed essendo questi errori divenuti pregiudizj, presi gli abbiamo, per questa ragione, come principj: ci siamo adunque sempre più smarriti. Allora saputo non abbiamo raziocinare se non conforme alle cattive abitudini, che avevamo con-

contratte. L'arte di abusar delle parole è stata per noi l'arte di raziocinare: arbitraria, frivola, ridicola, assurda, ha avuti tutti i vizj delle immaginazioni sregolate.

Per imparare a raziocinare, trattasi adunque di correggerci di tutte queste cattive abitudini; ed ecco quello, che rende al presente tanto difficile quest' arte, la quale sarebbe per se stessa facile. Imperciocchè si obbedisce da noi assai più volontieri a queste abitudini, che alla natura. Le chiamiamo una seconda natura, per iscusare la nostra debolezza, o il nostro acciecamento; ma è una natura alterata e corrotta.

Osservato abbiamo, che per contrarre un' abitudine, non si ha che a fare; e che per perderla, non si ha che a tralasciar di fare. Pare adunque che l'una di queste cose sia ugualmente facile che l'altra; e nondimeno non lo è. E ciò perchè quando prender vogliamo un' abitudine, pensiamo avanti di fare; e quando perderla vogliamo, abbiam fatto avanti di aver pensato. Inoltre, quando le abitudini divenute sono quello, che chiamiamo una seconda natura, ci è quasi impossibile osservare, che sono cattive. Siffatte scoper-

perte sono le più malagevoli: e perciò sfuggono alla maggior parte.

Io non intendo parlare che delle abitudini di spirito: imperciocchè quando trattasi di quelle del corpo, ognuno è atto e capace a giudicarne. Basta l'esperienza per insegnarci, se sono utili o nocive; e quando non sono nè l'uno nè l'altro, l'uso ne fa quel che vuole, e ne giudichiamo conforme ad esso.

Sventuratamente le abitudini dell'anima sono ugualmente soggette a' capriccj dell'uso, il quale non sembra permettere nè dubbio, nè esame; e sono tanto più contagiose, perchè lo spirito non ha men di ripugnanza a vedere i suoi difetti, che di pigrizia a riflettere sopra di sè medesimo. Alcuni avrebbero vergogna di non pensare come tutto il mondo; altri proverebbero troppa fatica nel non pensare conforme all'universale; e se alcuni anno l'ambizione di singolarizzarsi, lo faranno sovente per pensare ancora più male. In contraddizione con se medesimi, pensar non vorranno come gli altri; e nondimeno non comporteranno, che si pensi diversamente da loro.

(*) Se conoscer volete le cattive

(*) *Errori, in cui cader ci fanno queste abitudini.*

abitudini dello spirito umano, osservate le differenti opinioni de' popoli. Vedete l' idee false, contradditorie, assurde, che ha sparse per ogni parte la superstizione; e giudicate della forza delle abitudini dalla passione, che fa rispettare l'errore assai più che la verità.

Considerate le nazioni dal loro incominciamento fino alla loro decadenza, e vedrete i pregiudizj moltiplicarsi co' disordini: resterete maravigliato del poco lume, che ritroverete ne' secoli, che chiamansi illuminati. In generale, quali legislazioni! Quali governi! Quale giurisprudenza! Quanto pochi sono i popoli ch' anno buone leggi! E quanto poco durano le buone leggi!

Finalmente, se osservate lo spirito filosofico presso i Greci, presso i Romani, e presso i popoli, che sono loro succeduti, vedrete, dalle opinioni, che di età in età si trasmettono, quanto l' arte di regolare il pensiero sia stata in tutti i secoli poco conosciuta; e resterete sorpreso e maravigliato dell' ignoranza, in cui siamo ancora in riguardo a questo, se considerate, che noi siam venuti dopo uomini d' ingegno, ch'anno stesi e dilatati i confini del-

delle nostre cognizioni. Tale si è in generale il carattere delle sette: ambiziose di esclusivamente signoreggiare, è raro, che non cerchino che la verità; vogliono soprattutto singolarizzarsi. Agitano frivole questioni, parlano gerghi inintelligibili, osservano poco, spacciano i loro sogni per interpretazioni della natura; in fine intese unicamente ed occupate a nuocersi le une all' altre, e a farsi ciascuna nuovi fautori, e partigiani, mettono a tal effetto in opera ogni sorte di mezzi, e sacrificano tutto alle opinioni, che sparger vogliono.

La verità assai malagevolmente si riconosce tra tanti mostruosi sistemi, che sono mantenuti dalle cagioni, che prodotti gli anno; vale a dire, dalle superstizioni, da' governi, e dalla cattiva filosofia. Gli errori troppo legati e connessi gli uni agli altri, scambievolmente si difendono. Invano se ne impugnerebbero alcuni: converrebbe distruggerli tutti ad una volta; vale a dire, converrebbe cangiare a un tratto tutte le abitudini dello spirito umano. Ma queste abitudini sono troppo inveterate: le passioni, che ci acciecano, le mantengono; e se a caso vi sono

al-

alcuni uomini capaci di aprire gli occhj, sono tanto deboli, che non vagliono a corregger nulla: i potenti vogliono, che gli abusi, e i pregiudizj durino, e si mantengano.

(*) Tutti questi errori pare che suppongano in noi tante cattive abitudini, quanti falsi giudizj sono ricevuti ed adottati per verità. Nondimeno anno tutti la medesima origine e provengono ugualmente dall' abitudine di servirci delle parole innanzi di averne determinato il significato, ed ancora, senz'aver conosciuto il bisogno di determinarlo. Non osserviamo nulla: non sappiamo quanto faccia di mestieri osservare: giudichiamo in fretta, senza renderci conto de' giudizj, che portiamo; e ci crediamo di acquistare delle cognizioni imparando delle parole, che non sono che parole. Perchè, nella nostra fanciullezza, pensiamo secondo quello, che pensano gli altri, ne adottiamo tutti i pregiudizj; e quando arriviamo ad un'età, in cui crediam di pen-

(*) *Unico mezzo di metter dell' ordine nella facoltà di pensare.*

pensase da per noi, si continua da noi a pensare ancora conformemente agli altri, perchè pensiamo conformemente a' pregiudizj, ch'essi ci anno ispirati. Allora, quanto più lo spirito sembra far de' progressi, tanto più travia, e si smarrisce, e gli errori si accumulano di generazione in generazione. Quando giunte sono le cose a questo segno, non v'ha che un solo mezzo di rimetter l' ordine nella facoltà di pensare; e questo si è di dimenticare tutto quello, che imparato abbiamo, di ripigliare le nostre idee alla loro origine, di seguirne la generazione, e di rifare, come dice Bacone, l'intelletto umano.

Questo mezzo è tanto più malagevole a praticarsi, quanto più ci crediamo istruiti. Quindi delle opere, in cui le scienze fossero trattate con una gran chiarezza, con una gran precisione, con un ordine grande, non sarebbero esse ugualmente alla portata di ognuno? Quelli, che non avessero studiato, le intenderebbero assai meglio che quelli, che fanno grandissimi studj, e specialmente più di quelli, ch' anno scritto molto sopra le scienze. Sarebbe anzi quasi impossibile, che questi leggessero tali opere come richie-

dono di esser lette. Una buona Logica farebbe negli spiriti una rivoluzione assai lenta, e il solo tempo far ne potrebbe conoscere un giorno l'utilità.

Ecco adunque gli effetti di una cattiva educazione; e questa educazione non è cattiva, se non perchè si oppone, ed è contraria alla natura. I fanciulli sono determinati da' loro bisogni ad essere osservatori, ed analisti: anno, nelle loro nascenti facoltà, di che essere l' uno e l' altro: lo sono ancora sforzatamente, finchè la sola natura li guida e conduce. Ma subito che incominciamo a dirigerli noi, vietiamo loro ogni osservazione, ed ogni analisi. Supponiamo, che non raziocinino, perchè raziocinar non sappiamo con esso loro; ed attendendo un'età di ragione, che cominciava senza di noi, e ch' è da noi a tutto nostro potere ritardata, li condanniamo a non giudicare, se non secondo le nostre opinioni, i nostri pregiudizj, e i nostri errori. Conviene adunque, che sieno senza spirito, o che non abbiano che uno spirito falso. Se alcuni si distinguono, egli è perchè anno nella loro conformazione tanto di energia per vincere presto o tardi gli osta-

ostacoli, che posti abbiamo allo sviluppamento de' loro talenti: gli altri sono piante, che mutilate abbiamo fino alle radici, e che sen muojono sterili ed infeconde.

CAPO II.

Come il linguaggio di azione analizzi il pensiero.

(*) RAziocinar non possiamo se non co' mezzi, che ci sono dati, o indicati dalla natura. Bisogna adunque osservare questi mezzi, e procurar di discoprire, come sieno talvolta sicuri, e perchè non sempre lo sieno.

Veduto abbiamo quì sopra, che la cagione de' nostri errori sta nell' abitudine di giudicare conforme a parole, di cui determinato non abbiamo il significato: veduto abbiamo nella prima Parte, che le parole ci sono assolutamente necessarie per formarci idee di ogni

---

(*) *Non possiamo analizzare, che col mezzo di un linguaggio.*

ogni sorte; e vedremo or ora, che l' idee astratte e generali non sono che denominazioni. Tutto confermerà adunque, che noi non pensiamo che col soccorso delle parole. Ciò basta per far comprendere, che l' arte di raziocinare ha incominciato colle lingue; che non ha potuto far de' progressi, se non in quanto ne an fatto quelle; e che per conseguenza racchiuder devono, e contenere tutti i mezzi, che aver possiamo per bene o male analizzare. Bisogna adunque osservare le lingue: bisogna ancora, se conoscer vogliamo quello, che furono al loro nascere, osservare il linguaggio di azione, conforme al quale furono fatte. Da questo incominceremo adesso.

(*) Gli elementi del linguaggio di azione nati sono coll' uomo, e questi elementi sono gli organi, che l' Autore della natura ci ha dati. V' è quindi un linguaggio innato, quantunque non vi sieno idee innate. In fatti, era duopo, che gli elementi di un linguaggio

(*) *Gli elementi del linguaggio di azione sono innati.*

gio qualunque, anticipatamente preparati, precedessero le nostre idee; perchè senza de' segni di qualche sorte, ci sarebbe impossibile analizzare i nostri pensieri per renderci conto di quello, che pensiamo, vale a dire, per vederlo in una distinta maniera.

Quindi la nostra esterna conformazione è destinata a rappresentare tutto quello, che avviene nell'anima: è l'espressione de' nostri sentimenti, e de' nostri giudizj; e quando essa parla, nulla esser può celato e nascosto.

(*) Non è proprio dell'azione l'analizzare. Siccome non rappresenta i sentimenti, se non perchè n'è l' effetto, così rappresenta ad un tempo tutti quelli, che proviamo nel medesimo instante; e l'idee simultanee nel nostro pensiero, sono naturalmente simultanee in questo linguaggio.

Ma molte idee simultanee esser non possono distinte, se non in quanto che formati ci siamo un' abitudine di osservarle le une dopo le altre. A quest' abi-

(*) *Perchè dapprincipio tutto sia confuso in questo linguaggio.*

abitudine siamo debitori del vantaggio di discernerle con una prontezza, e una facilità, che recano stupore a quelli, che contratta non anno l' istessa abitudine. Perchè, per esempio, un musico distingue egli nell' armonia tutte le parti, che udir si fanno ad un tempo? Perchè il suo orecchio s' è esercitato nell' osservare i suoni, e nell' apprezzarli.

Gli uomini incominciano a parlare il linguaggio di azione subito che sentono, e lo parlano allora senz' aver il disegno di comunicare i loro pensieri. Non formeranno il disegno di parlarlo per farsi intendere, se non allora che osservato avranno, che sono stati intesi: ma sul principio non formano alcun disegno, perchè nulla anno osservato.

Tutto è adunque allora per essi confuso nel loro linguaggio; e non vi discerneranno nulla, finchè imparato non avranno a far l' analisi de' loro pensieri.

Ma benchè tutto sia confuso nel loro linguaggio, esso tuttavia racchiude in se tutto quello, che sentono: racchiude in se tutto quello, che vi distingueranno quando sapranno fare l' analisi de' loro pensieri, vale a dire, de'

de' desiderj, de' timori, de'giudizj, de' raziocinj, in somma, di tutte le operazioni, di cui è l'anima capace. Imperciocchè finalmente, se tutto questo non vi fosse, l'analisi non potrebbe ritrovarvelo. Vediamo, come questi uomini impareranno dalla natura a far l'analisi di tutte queste cose.

(*) Anno bisogno di prestarsi degli ajuti. Dunque ciascuno di loro ha bisogno di farsi intendere, e per conseguenza d'intender se medesimo.

Dapprima obbediscono alla natura; e senza disegno, come abbiam quì innanzi osservato, dicono ad un tratto tutto quello, che sentono, perchè è alla loro azione naturale il dirlo così. Nondimeno quegli, che ascolta con gli occhj non intenderà, se non iscompone quest' azione, per osservarne l'uno dopo l'altro i movimenti. Ma gli è naturale l'iscomporla, e per conseguenza la scompone innanzi di averne formato il disegno. Imperciocchè, se ne vede ad un tempo tutti i mo-

(*) *Come in appresso diventi un metodo analitico.*

movimenti, non guarda alla prima occhiata, se non quelli, che lo colpiscono davvantaggio: alla seconda ne guarda degli altri; alla terza, degli altri ancora. Gli osserva adunque successivamente, e l'analisi n'è fatta.

Ciascuno di questi uomini osserverà adunque presto o tardi, che non intende mai meglio gli altri, quanto allora che ha scomposta la loro azione; e per conseguenza potrà osservare, che ha bisogno, per farsi intendere, di scomporre la sua. Allora si formerà appoco appoco l'abitudine di ripetere l'un dopo l'altro i movimenti, che la natura gli ha fatto fare tutti ad una volta; e il linguaggio di azione diventerà naturalmente per lui un metodo analitico. Dico un *metodo*, perchè la successione de' movimenti non si farà arbitrariamente, e senza regole: imperciocchè, essendo l'azione l'effetto de' bisogni, e delle circostanze, in cui gli uomini si ritrovano, è naturale, che si scomponga nell'ordine dato da'bisogni, e dalle circostanze; e quantunque quest'ordine possa variare, e varj, non può tuttavia essere arbitrario. A questo modo, in un quadro, il luogo di ciascun personaggio, la sua azione, e

il

il suo carattere, sono determinati, quando il suggetto è dato con tutte le sue circostanze.

Scomponendo la sua azione, questo uomo scompone il suo pensiero per se, come per gli altri; analizza, e si fa intendere, perchè intende se medesimo.

Siccome l'azione totale è il quadro, o la pittura di tutto il pensiero, così le azioni parziali sono altrettanti quadri o pitture dell'idee, che ne fanno parte. Adunque se scompone ancora queste azioni parziali, scomporrà ugualmente l'idee parziali, di cui sono i segni, e si formerà continuamente delle nuove idee distinte.

Questo mezzo, l'unico ch'egli si abbia per analizzare il suo pensiero, potrà svilupparlo fino nelle sue più minime parti: imperciocchè dati i primi segni di un linguaggio, non si ha più che a consultare l'analogia; essa darà tutti gli altri.

Non vi saranno adunque idee, che il linguaggio di azione esprimer non possa ancora; e l'esprimerà con tanta maggior chiarezza e precisione, quanto più l'analogia sensibilmente apparirà, e si mostrerà nella serie de' se-

gni, che scelti si avranno. De' segni affatto arbitrarj non sarebbero intesi, perchè, non essendo analoghi, il significato di un segno noto non condurrebbe al significato di un segno ignoto. Quindi è l'analogia, che forma tutto l'artifizio delle lingue: esse sono facili, chiare, e precise a proporzione che l'analogia vi si mostra, e apparisce in una maniera più sensibile e manifesta.

Ho quì innanzi detto, *che v' è un linguaggio innato, quantunque non vi sieno idee innate*. Questa verità, che potrebbe non essere stata compresa, è dimostrata dalle osservazioni, che la seguono, e la spiegano.

Il linguaggio, ch'io chiamo innato, è un linguaggio, che non abbiamo imparato, perchè è l'effetto naturale ed immediato della nostra conformazione. Egli dice a un tratto tutto quello che sentiamo: non è adunque un metodo analitico; non iscompone adunque le nostre sensazioni; non fa adunque osservare quello, ch'esse in se racchiudono; non dà adunque idee.

Quando è divenuto un metodo analitico, allora scompone le sensazioni,

e dà

e dà dell' idee: ma come metodo, s' impara; e per conseguenza, sotto questo punto di vista non è innato.

Per contrario, sotto qualunque punto di vista si considerino l' idee, nessuna esser può innata. S' egli è vero, che sono tutte nelle nostre sensazioni, non è men vero, che non vi sono per noi ancora, quando saputo non abbiamo osservarle; ed ecco quello, che fa, che il dotto e l' ignorante non si somiglino per le loro idee, quantunque avendo la medesima organizzazione, si somiglino per la maniera di sentire. Nati sono ambidue colle medesime sensazioni, come colla medesima ignoranza; ma l' uno ha più analizzato che l' altro. Ora, s' è l' analisi che dà l' idee, esse sono acquistate, poichè anche l' analisi s' impara. Non vi sono adunque idee innate.

Si raziocina adunque male quando si dice: *Questa idea è nelle nostre sensazioni; dunque abbiamo questa idea*: e nondimeno non si lascia di ripetere questo raziocinio. Perchè niuno aveva ancora osservato, che le nostre lingue sono altrettanti metodi analitici, non si osservava, che noi non analizziamo, se non per mezzo di esse, ed ignora-

vasi, che siam loro debitori di tutte le nostre cognizioni. Quindi la metafisica di molti Scrittori non è che un gergo inintelligibile per esso loro non meno che per gli altri.

CAPO III.

Come le lingue sieno metodi analitici. Imperfezione di questi metodi.

(*) Si concepirà di leggieri, come le lingue sieno altrettanti metodi analitici, se si ha concepito, come il linguaggio di azione n'è egli medesimo uno. E se si ha compreso, che senza di questo ultimo linguaggio stato sarebbe agli uomini impossibile l'analizzare i loro pensieri, si conoscerà, che, lasciato avendo di parlarlo, non gli analizzerebbero più, se supplito non vi avessero col linguaggio de'suoni articolati. L'analisi non si fa, nè può farsi che con segni.

Devesi ancora osservare, che, se fat-

(*) *Le lingue sono altrettanti metodi analitici.*

fatta non si fosse dapprincipio co' segni del linguaggio di azione; non si sarebbe mai fatta co' suoni articolati delle nostre lingue. In fatti, come una parola sarebb' ella divenuta il segno di un' idea, se questa idea potuto non avesse essere mostrata nel linguaggio di azione? E come questo linguaggio l' avrebb' egli mostrata, se fatta non l' avesse osservare separatamente da ogni altra?

(*) Gli uomini ignorano quello, che possono, finchè l' esperienza non ha fatto loro osservare quello, che fanno conformemente alla natura.

Per questo fatto non ánno mai con disegno, se non cose, che fatte di già aveano senz' aver avuto il disegno di farle. Credo, che questa osservazione si confermerà sempre; e credo ancora, che se sfuggita non fosse, si raziocinerebbe meglio, che non si fa.

Pensato non anno a fare dell' analisi, se non dopo aver osservato, che fatto ne aveano: pensato non anno a par-

(*) *Anno incominciato come tutte le invenzioni degli uomini, avanti che si avesse il disegno di farne.*

parlare il linguaggio di azione per farsi intendere, se non dopo aver osservato, che erano stati intesi. Parimenti pensato non avranno a parlare con suoni articolati, se non dopo aver osservato, che parlato aveano con simili suoni: e le lingue incominciato anno, avanti che si avesse il disegno di farne. A questo modo sono stati poeti, oratori, avanti di pensare ad esserlo; in somma, tutto quello, che sono divenuti, lo furono prima per la sola natura; e studiato non anno per esserlo, se non quando ebbero osservato quello, che la natura fatto aveva far loro. Ella ha incominciato tutto, e sempre bene: è questa una verità, che non si può di soverchio ripetere.

(*) Le lingue state sono metodi, esatti finchè non s'è parlato, che delle cose relative a' bisogni di prima necessità. Imperciocchè se allora accadeva, che si suppponesse in un'analisi quello, ch'esservi non doveva, l'esperienza non poteva a meno di fare, che ciò non si scorgesse. Si correggevano adun-

(*) *Come sieno state metodi esatti.*

adunque i proprj errori, e si parlava meglio.

Per dir vero, le lingue erano allora limitatissime: ma creder non si deve, che per essere limitate, fossero più mal fatte; esser potrebbe, che le nostre lo fossero peggio. Di fatto, le lingue non sono esatte, perchè parlano di molte cose con molta confusione, ma perchè parlano con chiarezza, benchè di un picciolo numero.

Se, volendo perfezionarle, si avesse potuto continuare, come incominciato si aveva, cercate non si sarebbero nuove parole nell'analogia, se non allora che un'analisi ben fatta date avesse in effetto delle nuove idee; e le lingue sempre esatte state sarebbero più ampie ed estese.

(*) Ma ciò farsi non poteva. Siccome gli uomini analizzavano senza saperlo, così non osservavano, che se aveano dell'idee esatte, le dovevano unicamente all'analisi. Non conoscevano adunque tutta l'importanza di questo

(*) *Come divenute sieno metodi difettosi.*

sto metodo, ed analizzavano meno a misura, che il bisogno di analizzare facevasi meno sentire.

Ora, quando gli üomini si furono assicurati di soddisfare a' bisogni di prima necessità, se ne formarono di men necessarj: da questi passarono a de'men necessarj ancora, e giunsero per gradi a formarsi de' bisogni di pura curiosità, de' bisogni di opinione, finalmente de' bisogni inutili, e tutti più frivoli gli uni che gli altri.

Allora si conobbe ogni giorno meno la necessità di analizzare: altro presto non si conobbe che il desiderio di parlare, e si parlò innanzi di aver idee di quello, che dir volevasi. Non era più il tempo che i giudizj mettevansi naturalmente alla prova dell' esperienza. Non si aveva lo stesso interesse di assicurarsi, se le cose, di cui si giudicava, fossero tali, quali supposte si aveano. Si amava di crederlo senza esame; e un giudizio, ch'erasi fatto abituale, diventava un' opinione, di cui più non dubitavasi. Questi errori esser doveano frequenti, perchè le cose, di cui giudicavasi, non erano state osservate, e sovente esserlo non potevano.

Al-

Allora un primo giudizio falso ne fece portare un secondo, e ben presto se ne fecero senza numero e fine. L' analogia condusse di errori in errori, perchè si raziocinava conseguentemente a' principj.

Ecco quello, ch' è accaduto agl' istessi Filosofi. Non è lungo tempo, che anno appresa l' analisi: ed ancora non ne sanno far uso, che nelle matematiche, nella fisica, è nella chimica. Almeno io non ne conosco, che saputo abbiano applicarla all' idee di ogni spezie. E perciò niun di loro s' è avvisato di considerare le lingue come altrettanti metodi analitici.

Le lingue erano adunque divenute metodi assai difettosi. Nondimeno il commercio riavvicinava tra loro i popoli, che cambiavano in certa maniera, le loro opinioni, e i loro pregiudizj, come le produzioni del loro terreno, e della loro industria. Le lingue si confondevano, e l' analogia più guidar non poteva lo spirito nella significazione delle parole. L' arte adunque di raziocinare sembrò ignorata: detto avrebbesi, che non era possibile impararla.

Nullaostante, se gli uomini stati e-

rano dapprincipio collocati dalla loro natura nel cammino delle scoperte, potevano per accidente ritrovarvisi ancora talvolta: ma vi si trovavano senza conoscerlo, perchè studiato non lo aveano, e traviavano, e si smarrivano di nuovo.

(*) Quindi si fecero, per molti secoli, vani ed inutili sforzi per discoprire le regole dell'arte di raziocinare. Non sapevasi dove prenderle, e si cercavano nel meccanismo del discorso; meccanismo, che sussister lasciava tutti i vizj delle lingue.

Per ritrovarli non v'era che un mezzo; e questo si era l'osservare la nostra maniera di concepire, e di studiarla nelle facoltà, di cui ci ha la nostra natura dotati. Era d'uopo osservare, che le lingue non sono, veramente, che metodi analitici; metodi al presente difettosissimi, ma che sono stati esatti, e che potrebbero esserlo ancora. Non s'è ciò veduto, perchè, os-

(*) *Se osservato si avesse, che le lingue sono altrettanti metodi analitici, stato non sarebbe difficile ritrovare le regole dell'arte di raziocinare.*

osservato non avendo, quanto le parole sieno necessarie per formarsi idee di ogni sorte, s'è creduto, ch'altro vantaggio non avessero che quello di essere un mezzo di comunicarci i nostri pensieri. Inoltre, siccome per molti rispetti, le lingue sembrate sono arbitrarie a' Gramatici, e a' Filosofi, così s' è supposto, che non abbiano per regole, se non il capriccio dell' uso, vale a dire, che sovente punto non ne abbiano. Ora, ogni metodo ne ha sempre, e deve averne. Non si deve adunque maravigliarsi, se fino al presente niuno ha sospettato, che le lingue sieno altrettanti metodi analitici. (*Corso di Studio. Gramat. gli otto primi Capi della prima Parte*).

CAPO IV.

Dell' influenza delle lingue.

(*) POichè le lingue, formate a misura che analizziamo, divenute so-

(*) *Le lingue formano le nostre cognizioni, le nostre opinioni, i nostri pregiudizj.*

sono tanti metodi analitici, si concepisce essere a noi naturale il pensare secondo le abitudini, ch' esse ci an fatto prendere. Noi pensiamo per mezzo di esse: regole de' nostri giudizj, formano le nostre cognizioni, le nostre opinioni, i nostri pregiudizj, in somma, fanno in questo genere tutto il bene e tutto il male. Tal è la loro influenza, e la cosa avvenir non poteva altrimenti.

Ci fanno traviare, perchè sono metodi imperfetti: ma poichè sono metodi, non sono imperfetti per tutti i riguardi, e ci conducono bene talvolta. Non v' ha alcuno, che col solo soccorso delle abitudini contratte nella sua lingua non sia capace di fare alcuni buoni raziocinj. Anzi abbiam tutti incominciato a questo modo, e veggonsi spesso degli uomini senza studio raziocinar meglio che non fanno altri, i quali anno molto studiato.

(*) Desidererebbesi che i Filosofi preseduto avessero alla formazione delle lin-

(*) *Le lingue delle scienze non sono le meglio fatte.*

lingue, e credesi, che sarebbero state meglio fatte. Converrebbe adunque, che questi fossero altri filosofi che non son quelli, che conosciamo. Egli è vero, che nelle matematiche si parla con precisione, perchè l'algebra, opera dell' ingegno, è una lingua che far non si poteva male. Egli è vero ancora, che alcune parti della fisica, e della chimica sono state trattate colla medesima precisione da un picciolo numero di eccellenti ingegni fatti per osservar bene. Inoltre non veggo, che le lingue delle scienze abbiano alcun vantaggio. Anno i medesimi difetti che le altre, e di più grandi ancora. Si parlano, ugualmente spesse volte senza dir nulla: e sovente ancora non si parlano, che per dire dell'assurdità; e generalmente non sembra, che si parlino col disegno di farsi intendere.

(*) Io conghietturo, che le prime lingue volgari state sieno le più acconcie al raziocinio: imperciocchè la natura, che presiedeva alla loro formazione,

(*) *Le prime lingue volgari furono le più acconcie ed opportune al raziocinio.*

ne, aveva, al meno incominciato bene. La generazione dell'idee, e delle facoltà dell' anima esser doveva manifesta e palese in queste lingue, dove il primo significato di una parola era noto, e dove l'analogia dava tutti gli altri. Ritrovavansi ne' nomi dell'idee, che sfuggivano a'sensi, i nomi perfino dell' idee sensibili, donde vengono, e in luogo di vederle come nomi proprj di queste idee, vedevansi come espressioni figurate, che ne mostravano l'origine. Allora, per esempio, non chiedevasi, se la parola *sostanza* significhi altra cosa, che *quello ch'è disotto*; se la parola *pensiero* significhi altro, che *pesare*, *bilanciare*, *paragonare*. In somma niuno si avvisava di far le questioni, che fanno oggidì i metafisici: le lingue, che rispondevano anticipatamente a tutte, non permettevano di farle, e non si aveva per anco nessuna cattiva metafisica.

La buona metafisica ha incominciato avanti le lingue: e ad essa sono debitrici di tutto quello ch'anno di meglio. Ma questa metafisica era allora non tanto una scienza quanto un instinto. Era la natura che dirigeva gli uomini senza loro saputa; e la metafisica non è di-

divenuta scienza, se non allora che ha lasciato di esser buona.

(*) Una lingua sarebbe eccellente se il popolo, che la forma, coltivasse le arti, e le scienze senza prendere ad accettar nulla da verun'altro: Imperciocchè l'analogia in questa lingua, mostrerebbe manifestamente i progressi delle cognizioni, e non si avrebbe bisogno di cercarne altrove l'istoria. Sarebbe questa una lingua veramente dotta, e lo sarebbe sola. Ma quando sono un composto, e un mescuglio di molte lingue straniere le une all'altre, confondono ogni cosa: l'analogia non può più far ravvisare ne' differenti significati delle parole l'origine, e la generazione delle cognizioni: non sappiamo più mettere della precisione ne' nostri discorsi, non vi pensiamo; facciam delle questioni a caso, e vi rispondiamo all' istesso modo: abusiamo continuamente delle parole, e non v'ha alcuna stravagante opinione, che non ritrovi fautori e partigiani.

Sono i filosofi, che condotto anno la co-

(*) *Filosofi sopra ad ogni altro furono quelli ch' anno introdotto il disordine nel linguaggio.*

cose a questo punto di disordine. Anno tanto peggio parlato, quanto che anno volùto parlar di tutto: anno tanto peggio parlato, che quando avveniva loro di pensare come tutti gli altri uomini, ciascun di loro mostrar voleva di avere una maniera di parlare, che fosse sua speziale e propria. Sottili, singolari, visionarj, inintelligibili, pareva sovente che temessero di non essere abbastanza oscuri, ed affettavano di coprire con un velo le loro cognizioni vere, o supposte. Quindi la lingua della filosofia non fu che un gergo per molti secoli.

Finalmente questo gergo è stato bandito dalle scienze. È stato dico, bandito: ma non s'è bandito da se: cerca sempre in esse un asilo, mascherandosi sotto nuove forme, e i migliori ingegni anno molta difficoltà a chiudergli ogn'ingresso.

Ma in fine le scienze fatto anno de' progressi, perchè i Filosofi anno osservato meglio, e messo anno nel loro linguaggio la precisione, e l'esattezza, che messo aveano nelle loro osservazioni. Anno adunque corretta la lingua per molti rispetti, e si ha raziocinato meglio. In questa guisa l'arte di razio-

ci-

cinare ha seguite tutte le variazioni del linguaggio, e così avvenir doveva. (*Corso di studio Isto. ant. lib.* 3. *cap.* 26. *Isto. mod. lib.* 8 *e* 9. *segu. infine lib. ult.*)

CAPO V.

Considerazioni sopra l'idee astratte e generali, o come l'arte di ragiona-re si riduca ad una lingua ben fatta.

(*) L'Idee astratte, e generali, di cui spiegata abbiam la formazione, fanno parte dell' idea totale di ciascuno degli individui, a'quali convengono, e si considerano, per questa ragione, come tante idee parziali. Quella di *uomo*, per esempio, fa parte dell'idee totali di Pietro, e di Paolo, poichè la ritroviamo ugualmente in Pietro e in Paolo.

Non v'è uomo in generale; questa idea parziale non ha adunque realità fuo-

(*) *L'idee astratte e generali non sono denominazioni.*

fuori di noi: ma ne ha una nel nostro spirito, dov'esiste separatamente dalle idee totali, o individuali, di cui fa parte.

Non ha una realità nel nostro spirito, se non perchè la consideriamo come separata da ciascuna idea individuale; e per questa ragione la chiamiamo *astratta*; imperciocchè *astratto* null'altro significa che *separato*.

Tutte l'idee generali sono adunque altrettante idee astratte; e vedete, che non le formiamo se non prendendo, in ciascuna idea individuale quello, ch' è comune a tutte.

Ma che cosa è in sostanza la realità, che un' idea generale ed astratta ha nel nostro spirito? Essa non è che un nome, o s'è qualche altra cosa, cessa necessariamente di essere astratta e generale.

Quando per esempio, penso a *uomo*; posso non considerare in questa parola, che una denominazione comune: nel qual caso scorgesi evidentemente, che la mia idea è in certo modo circoscritta in questo nome, che non si estende oltre ad esso, e che per conseguenza non è che questo medesimo nome.

Se, al contrario, pensando ad *uomo*, con-

considero in questa parola qualche cosa di più che una denominazione, ciò è, perchè in fatti mi rappresento un uomo; ed un uomo nel mio spirito, come nella natura, esser non può l' uomo astratto, e generale.

L' idee astratte non sono adunque che denominazioni. Se assolutamente volessimo supporre in esse qualche cosa di più, saremmo simili ad un pittore, il quale si ostinasse a voler dipignere l'uomo in generale, e tuttavia non dipignesse mai se non individui.

(*) Questa osservazione sopra l'idee astratte, e generali dimostra, che la loro chiarezza, e la loro precisione dipendono unicamente dall'ordine, nel quale fatte abbiamo le denominazioni delle classi; e che per conseguenza, per determinare queste sorta d'idee, non v'ha che un mezzo, e questo si è di far bene la lingua.

Essa conferma quello ch'è già stato dimostrato, quanto necessarie ci sieno le parole: imperciocchè se non avessimo

(*) *Per conseguenza l' arte di raziocinare si riduce a una lingua ben fatta*,

mo denominazioni, non avremmo idee astratte; se non avessimo idee astratte, non avremmo nè generi, nè spezie; e se non avessimo nè generi, nè spezie, non potremmo raziocinare sopra veruna cosa. Ora, se non raziociniamo, che coll' ajuto di queste denominazioni, è questa una nuova prova, che non raziociniamo bene, o male, se non perchè la nostra lingua è bene, o mal fatta.

L'analisi non c'insegnerà adunque a raziocinare, se non in quanto che insegnandoci a determinare l'idee astratte, e generali, c'insegnerà a far bene la nostra lingua, e tutta l'arte di raziocinare si riduce all'arte di parlar bene.

Parlare, raziocinare, formarsi dell' idee generali, ed astratte, è adunque in sostanza la medesima cosa; e questa verità, per quanto semplice essa si sia, esser potrebbe riputata una scoperta. E certamente non se ne ha avuto alcun dubbio: ciò apparisce dalla maniera, con cui si parla, e con cui si raziocina: apparisce dall' abuso, che si fa dell'idee generali: apparisce infine dalle difficoltà, che si credono di ritrovare nel concepire dell'idee astratte coloro, che ne ritrovano sì poca in parlare.

L'

L' arte di raziocinare non si riduce ad una lingua ben fatta, se non perchè l' ordine nelle nostre idee altro egli stesso non è che la subordinazione, che v' ha tra i nomi dati ai generi, e alla spezie; poichè non abbiamo nuove idee, se non perchè formiamo nuove classi, egli è evidente, che non determineremo l' idee se non in quanto che determineremo le classi medesime. Allora raziocineremo bene, perchè l'analogia ci condurrà ne' nostri giudizj, come nell' intelligenza delle parole.

(*) Convinti, che le classi non sono che denominazioni; non ci avviseremo di supporre, ch' esistano nella natura generi e spezie, e non vedremo in queste parole *generi*, e *spezie*, se non una maniera di classificare le cose secondo i rapporti, ch' anno con noi, e tra loro. Riconosceremo, che scoprir non possiamo se non questi rapporti, e non crederemo di poter dire quello, che sono. Sfuggiremo per conseguenza molti errori.

Se osserviamo, che tutte queste classi

(*) *Questa verità ben conosciuta ci preserverà da molti errori.*

si non ci sono necessarie, se non perchè abbiamo bisogno, per formarci dell' idee distinte, di scomporre gli oggetti, che studiar vogliamo; conosceremo non solamente la limitazione del nostro spirito, ma vedremo ancora, dove ne sono i limiti, e non penseremo ad oltrepassarli. Non ci perderemo in vane ed inutili questioni in vece di cercare quello, che ritrovar non possiamo, troveremo quello, che sarà alla nostra portata. Non si dovrà per questo far altro che formarsi dell' idee esatte, il il che faremo sempre quando sapremo servirci delle parole.

Ora, sapremo servirci delle parole allora quando in vece di cercare in esse dell' essenze, che non abbiam potuto mettervi, non cercheremo, se non quello, che messo vi abbiamo, i rapporti delle cose con noi, e quelli, ch' esse anno tra loro.

Sapremo servircene, quando considerandole relativamente alla limitazione del nostro spirito, non le riguarderemo che come un mezzo, di cui abbiamo bisogno per pensare. Allora conosceremo, che la più grande analogia deve determinarne la scelta, che deve determinarne tutti i significati; e ristri-

strigneremo necessariamente il numero delle parole al numero, di cui avrem bisogno. Non ci perderemo più tra frivole distinzioni, divisioni, suddivisioni, senza fine, e tra parole straniere, che diventano barbare nella nostra lingua.

In ultimo sapremo servirci delle parole quando l'analisi ci avrà fatto contrar l'abitudine di cercarne il primo significato nel loro primo uso, e tutti gli altri nell'analogia.

(*) A questa sola analisi siam debitori del potere di astrarre, e di generalizzare. Essa forma adunque le lingue; essa ci dà adunque idee esatte di ogni sorte. In somma, per mezzo di essa, diventiamo capaci di creare l'arti, e le scienze. Diciam meglio; essa è che l'ha create. Essa ha fatte tutte le scoperte, e noi non abbiam avuto a far altro, che seguirla. L'immaginazione, alla quale si attribuiscono tutti i talenti, nulla sarebbe senza l'analisi.

Nul-

(*) *E' l'analisi che forma le lingue, e che crea l'arti, e le scienze.*

Nulla sarebbe? m' inganno: sarebbe una sorgente di opinioni, di pregiudizj, di errori; e noi non faremmo che de' sogni stravaganti, se l' analisi talvolta non la regolasse. In fatti, gli scrittori, i quali non anno che dell' immaginazione, fan essi altro?

La strada, che ci mostra ed addita l' analisi è contrasegnata da una serie di osservazioni ben fatte; e noi camminiamo in essa di un passo sicuro, perchè sappiam sempre dove siamo, e vediam sempre dove andiamo. Inoltre l' analisi ci ajuta con tutto quello, che può esserci di un qualche giovamento e soccorso. Il nostro spirito tanto debole per se stesso, ritrova in essa delle leve di ogni sorte; ed osserva i fenomeni della natura, in certa maniera, con quella medesima facilità, come s' egli stesso li regolasse.

(*) Ma per ben giudicare di quello, di che le siamo debitori, bisogna conoscerla bene, altrimenti la sua opera ci sembrerà quella dell' immaginazione. Per-

(*) *Convien cercare la verità dietro adssa, e non dietro all' immaginazione.*

Perchè l' idee, che da noi si addimandano astratte, lasciano di cader sotto i sensi, crederemo, che da essi non provengano; e perchè allora non vedremo quello, che aver possono di comune colle nostre sensazioni, c' immagineremo, che sieno qualche altra cosa. Preoccupati da questo errore, ci acciecheremo sopra la loro origine, e la loro generazione: ci sarà impossibile veder quello, che sono, e tuttavia crederemo di vederlo: non avremo, che visioni. Ora l' idee saranno esseri, ch' anno da per se un' esistenza nell' anima, esseri innati, od esseri aggiunti successivamente al suo: altre volte saranno esseri, che non esistono che in Dio, e che noi non vediamo che in lui. Tali sogni ci allontaneranno necessariamente dal cammino delle scoperte, e noi più non andremo che di errore in errore. Ecco nondimeno i sistemi, che forma l' immaginazione: una volta che adottati gli abbiamo, non ci è più possibile l'avere una lingua ben fatta; e siamo condannati a raziocinare quasi sempre male, perchè raziociniamo male sopra le facoltà del nostro spirito.

Gli uomini non si dirigevano così,

come osservato l' abbiamo, all' uscir dalle mani dell' Autore della Natura. Quantunque cercassero allora senza sapere quel che cercavano, cercavano bene; e trovavano spesso, senz' avvedersi, che aveano cercato. E ciò perchè i bisogni, che l' Autore della natura avea loro dati, e le circostanze in cui collocati gli aveva, li costrignevano ad osservare, e gli avvertivano sovente di non immaginare. L' analisi che formava la lingua, la formava bene, perchè determinava sempre il senso delle parole; e la lingua, che non era ampia, ed estesa, ma ch' era ben fatta, conduceva alle più necessarie scoperte. Per mala ventura gli uomini osservar non sapevano, come s' istruivano. Direbbesi, che non sono capaci di far bene, se non quello, che fanno senza loro saputa, e i Filosofi, che dovuto avrebbero cercare con maggiori lumi, anno sovente cercato per non trovar nulla, o per traviare, e smarrirsi. (*Corso di studio*, *Arte di pensare*, *part.* 2. *cap.* 5.)

CA-

CAPO VI.

Quanto s' ingannino coloro, che riguardano le definizioni come l' unico mezzo di rimediare agli abusi del linguaggio.

(*) I vizj delle lingue sono manifesti e palesi, spezialmente nelle parole, il cui significato non è determinato, o che non anno senso. Si ha voluto recarvi rimedio, e perchè vi sono delle parole, che si possono definire, s'è detto: bisogna definirle tutte. Quindi le definizioni furono riguardate come la base dell'arte di raziocinare.

Un triangolo è una superficie terminata da tre linee. Ecco una definizione. Se dà del triangolo un' idea, senza della quale sarebbe impossibile determinarne le proprietà, egli è, perchè, per discoprire le proprietà di una co-

(*) *Le definizioni si ristringono a mostrare le cose, e non si sa quello, che si voglia dire, quando si propongono come*

cosa, bisogna analizzarla, e per analizzarla bisogna vederla. Tali definizioni mostrano adunque le cose, che ci proponiamo di analizzare, e questo è tutto quello, che fanno. I nostri sensi mostrano ugualmente gli oggetti sensibili, e noi gli analizziamo benchè non possiamo definirli. La necessità di definire non è adunque che la necessità di veder le cose, sopra delle quali si vuole raziocinare; e se si può vedere senza definire, le definizioni diventano inutili. E' questo il caso più ordinario e frequente.

Egli è certo, che per istudiare una cosa fa d' uopo, ch' io la vegga: ma quando la veggo, non ho che ad analizzarla. Quando adunque discopro le proprietà di una superficie terminata da tre linee, la sola analisi è il principio delle mie scoperte; se si vogliono de' principj; e questa definizione non fa che mostrarmi il triangolo, ch' è l' oggetto delle mie ricerche, come i miei sensi mi mostrano gli oggetti sensibili. Che cosa significa adunque questo linguaggio: *Le definizioni sono principj?* Significa, che bisogna incominciare dal vedere le cose per istudiarle, e che bisogna vederle quali sono.

no. Non significa che questo, e tuttavia si crede di dir qualche cosa di più.

Principio è sinonimo *d' incominciamento*, e in questo significato fu dapprima impiegato: ma in progresso, a forza di farne uso, fu impiegato per abitudine, macchinalmente, senz' annettervi idee, e si sono avuti de' principj, che non sono il cominciamento di nulla.

Io dirò, che i nostri sensi sono *il principio* delle nostre cognizioni, perchè esse incominciano da' sensi, e dirò una cosa che s' intende. Non sarà così, se dico, *che una superficie terminata da tre linee è il principio di tutte le proprietà del triangolo, perchè tutte le proprietà del triangolo incominciano da una superficie terminata da tre linee*. Imperciocchè sarebbe per me lo stesso che dire, *tutte le proprietà di una superficie terminata da tre linee incominciano da una superficie terminata da tre linee*. In somma, questa definizione nulla m' insegna; non fa che mostrarmi una cosa, che conosco, e di cui la sola analisi può discoprirmi le proprietà.

Le definizioni si ristringono adun-

que a mostrarmi le cose; ma non le rischiarano sempre con una luce uguale. *L' anima è una sostanza che sente*, è una definizione, che mostra l' anima molto imperfettamente a tutti quelli, a cui l' analisi non ha insegnato, che tutte le sue facoltà non sono nel principio, o nell' incominciamento, che la facoltà di sentire. Non si dovrebbe adunque incominciare a trattar dell' anima da una tale definizione; imperciocchè, quantunque tutte le sue facoltà non sieno, nel principio, che sentire, questa verità non è un principio, o un incominciamento per noi, se invece di essere una prima cognizione, n' è un' ultima. Ora, n' è un' ultima, poichè è un resultato dato dall' analisi.

(*) Prevenuti che si deve definir tutto, i geometri fanno spesso inutili e vani sforzi, e cercano delle definizioni, che non ritrovano. Tale si è, per esempio, quella della linea retta; imperciocchè dire con esso loro, ch' è la più breve da uno ad un altro punto,

(*) *E' raro, che si possa fare delle definizione.*

to, non è farla conoscere, ma è supporre, che si conosca. Ora, nel loro linguaggio, essendo una definizione un principio, suppor non deve, che la cosa sia nota. Ecco uno scoglio, dove sen vanno a rompere tutti i facitori di elementi, con grande scandalo di alcuni geometri, che si lagnano, che non abbiasi data ancora una buona definizione della linea retta, e che mostrano d'ignorare, che non deve definirsi quello, ch'è indefinibile. Ma se le definizioni si ristringono a mostrarci le cose, che importa, che ce le mostrino, avanti che le conosciamo, o solamente dopo? Sembrami, che il punto essenziale sia il conoscerle.

Ora, sarebbe ognuno convinto, che l'unico mezzo di conoscerle si è analizzarle, se osservato si avesse, che le migliori definizioni non sono che analisi. Quella del triangolo, per esempio, n'è una; imperciocchè, certamente, per dire, ch'è una superficie terminata da tre linee, fu d'uopo osservare l'uno dopo l'altro i lati di questa figura, e annoverarli. Egli è vero, che quest' analisi si fa in certo modo a prima giunta, perchè si conta agevolmente fino a tre. Ma un fanciullo

non conterebbe sì presto, e nondimeno analizzerebbe il triangolo ugualmente bene che noi. Lo analizzerebbe lentamente, come noi medesimi, dopo aver contato lentamente, faremmo la definizione, o l'analisi di una figura di un numero grande di lati.

Non diciamo, che bisogna nelle nostre ricerche aver per principj delle definizioni: diciamo più semplicemente, che bisogna incominciar bene, vale a dire, veder le cose quali sono; ed aggiugniamo, che, per vederle così, bisogna sempre incominciare dalle analisi.

Esprimendoci a questo modo, parleremo con maggior precisione, e non avremo l' impaccio e la briga di cercare delle definizioni, che non si trovano. Sapremo, per esempio, che per conoscere la linea retta, non è punto necessario il definirla alla maniera de' geometri, e che basta osservare, come acquistata ne abbiamo l' idea.

(*) Perchè la geometria è una scienza,

(*) *Vani sforzi di quelli, ch' anno la mania di definir tutto.*

za, che chiamasi esatta, s' è creduto, che per trattar bene tutte l'altre scienze, non si avesse che a contraffare i geometri; e la mania di definire alla loro maniera è divenuta la mania di tutti i Filosofi, o di quelli, che si spacciano per tali. Aprite un dizionario di lingua, vedrete, che ad ogni articolo si vuol fare delle definizioni, e che vi si riesce male. Le migliori suppongono, come quella della linea retta, che il significato delle parole sia noto; o se nulla suppongono, non s' intendono.

(*) O le nostre idee sono semplici, o sono composte. Se sono semplici, non si definiranno: un geometra lo tenterebbe in vano; vi riuscirebbe male, come nella linea retta. Ma quantunque esser non possano definite, l'analisi ci mostrerà sempre come le abbiamo acquistate, perchè mostrerà donde vengono, e come ci vengono.

Se un' idea è composta, s' appartiene ancora alla sola analisi il farla cono-

(*) *Le definizioni sono inutili, perchè si appartiene all' analisi il determinare le nostre idee.*

noscere, perchè ella sola può, scomponendola, mostrarcene tutte l'idee parziali. Quindi, qualunque si sieno le nostre idee, non si appartiene che all' analisi il determinarle in una chiara e precisa maniera.

Nondimeno resteranno sempre dell' idee che non si determineranno, o che almeno non si potranno determinare con aggradimento di tutti. E ciò, perchè non avendo potuto gli uomini accordarsi nel comporle ciascuno nell' istessa maniera, sono necessariamente indeterminate. Tale si è, per esempio quella, che noi dinotiamo colla parola *spirito*. Ma quantunque l' analisi determinar non possa quello, che intendiamo per una parola, che non intendiamo tutti nell'istessa maniera, essa determinerà nondimeno tutto quello, ch'è possibile intendere per questa parola, senza impedire però, che ciascuno non intenda quello, che vuole, siccome avviene; vale a dire, che gli sarà più agevole il correggere la lingua, che non è correggere noi medesimi.

Ma in fine ella sola sarà quella, che correggerà tutto quello, ch' esser può corretto, perchè ella sola può far conoscere la generazione di tutte le nostre

stre idee. E perciò i Filosofi anno prodigiosamente traviato, quando abbandonata anno l' analisi, ed anno creduto supplirvi con delle definizioni. Anno tanto maggiormente traviato, quanto che non anno saputo dare una buona definizione dell' analisi medesima. Agli sforzi, che fanno per ispiegare questo metodo, direbbesi, che v'è molto mistero nell' iscomporre un tutto nelle sue parti, e nel ricomporlo; nondimeno basta osservare successivamente, e con ordine. Vedete, nell' *Enciclopedia*, la parola *Analisi*.

(*) E' la sintesi, ch' ha fatto nascere la mania delle definizioni; questo metodo tenebroso, che sempre incomincia da dove convien finire, e che tuttavia addimandasi *metodo di dottrina*.

Io non ne darò una nozione più precisa, sia perchè non è possibile comprenderlo: sfugge tanto più, quanto che prende tutti i caratteri degli spiriti, che vogliono impiegarlo, spezialmente quelli degli spiriti falsi. Ecco, co-

(*) *La Sintesi metodo tenebroso.*

come un celebre Scrittore, si spiega in questo proposito. *In fine*, dic' egli, *questi due metodi* (l' analisi e la sintesi) *non differiscono, se non come il cammino, che si fa salendo da una valle ad una montagna, e quello, che si fa discendendo dalla montagna alla valle* (a). Da questo linguaggio io veggo soltanto, che sono questi due metodi contrarj, e che se uno è buono, l' altro è cattivo. In fatti non si può andare, che dal noto all' ignoto. Ora, se l' ignoto è sulla montagna, non vi si giugnerà discendendo, e s' è nella valle, non vi si giugnerà salendo. Non possono adunque esservi due cammini contrarj per arrivarvi. Tali opinioni non meritano una più seria censura.

Si suppone, che sia proprio della sintesi il comporre le nostre idee, e che proprio dell' analisi sia lo scomporle. Ecco perchè l' Autore della Logica crede di farle conoscere, quando dice, che l' una conduce dalla valle sulla montagna, e l' altra dalla montagna nella valle. Ma si raziocini bene,

(a) La Logica o l' Arte di pensare par. 4. cap. 2.

ne, o male, bisogna necessariamente, che lo spirito ascenda, e discenda a vicenda; ovvero, per parlare più semplicemente, gli è ugualmente essenziale il comporre, e lo scomporre, perchè una serie di raziocinj non è, nè esser può che una serie di composizioni, e di scomposizioni. S'appartiene adunque alla sintesi tanto il comporre, quanto lo scomporre, e s'appartiene all' analisi tanto il comporre, quanto lo scomporre. Sarebbe assurdo il pensare, che queste due cose si escludano, e che si potesse raziocinare facendo a meno ad arbitrio di ogni composizione, e di ogni scomposizione. In che adunque differiscono questi due metodi? In questo, che l' analisi incomincia sempre bene, e la sintesi incomincia sempre male. Quella, senza curarsi dell'ordine, ne ha naturalmente, perchè è il metodo della natura: questa, che non conosce l' ordine naturale, perchè è il metodo de' Filosofi, se ne dà molto pensiero, per affaticare e stancar lo spirito senza illuminarlo. In somma, la vera analisi, l' analisi che deve preferirsi, è quella, che incominciando dal principio mostra nell' analogia la formazione della lingua, e nella for-

ma-

mazione della lingua, i progressi delle scienze.

CAPO VII.

Quanto il raziocinio sia semplice quando la lingua è parimente semplice.

(*) QUantunque l' analisi sia l' unico metodo, tuttavia gl' istessi matematici, sempre pronti ad abbandonarlo, sembrano non farne uso, se non in quanto vi sono costretti. Danno la preferenza alla Sintesi, da loro creduta più semplice, e più breve, e le loro opere ne sono più confuse e più lunghe. (*a*)

Ab-

(*) *Errore di quelli, che preferiscono la Sintesi all' Analisi.*

(a) *Questo rimprovero, giusto in generale, non è senza eccezione. I Signori Euler, e la Grange, per esempio, portati dal loro genio ad una somma chiarezza ed eleganza, anno data la preferenza all' analisi, da loro perfezionata. Nelle loro opere piene d' invenzione, questo metodo prende una nuova voga; e sono grandi matematici, perchè sono grandi analisti. Scrivono per eccellenza l' algebra, di tutte le lingue quella, in cui i buoni Scsittori sono più rari, perchè è la meglio fatta.*

Abbiam quì innanzi veduto, che questa sintesi è precisamente il contrario dell' analisi. Ci trae fuori del cammino delle scoperte; e nondimeno il più de' matematici pensano, che questo metodo sia il più opportuno ed adattato all' istruzione. Lo credono per modo, che non vogliono che se ne segua verun altro ne' loro Libri elementari.

Il Clairaut ha pensato altrimenti. Non so, se i Signori Euler, e la Grange detto abbiano quello, che pensano in questo proposito. Ma anno fatto, come se detto lo avessero; imperciocchè ne' loro Elementi di Algebra non seguono, che il metodo analitico. (*a*)

Il

(a) *Gli Elementi del Sig. Euler non somigliano ad alcuno di quelli, che si sono fatti avanti di lui. Nella prima Parte, l' analisi determinata è trattata con un metodo semplice, chiaro, ch' è tutto proprio dell' Autore. Solamente la Teoria dell' equazioni è alle volte troppo sommaria. Il Sig. Euler ha per certo sdegnato di entrare in cose minute, e particolari, che sono state tante volte trattate da altri; ma ha lasciato de' desiderj al Lettore, che vuole istruirsi.* *L' a-*

Il suffragio, e l'approvazione di questi matematici debbono esser contati per qualche cosa. Conviene adunque, che gli altri sieno singolarmente prevenuti in favor della Sintesi, per persuadersi, che l'analisi, ch'è il metodo d'invenzione, non sia anche il metodo di dottrina, e che vi sia per apprendere le scoperte degli altri, un mezzo preferibile a quello, che ce le farebbe fare.

Se l'analisi è generalmente bandita dalle matematiche tutte le volte, che può in esse farsi uso della Sintesi, sembra, che se le abbia chiuso ogni accesso nell'altre scienze, e che non vi s'introduca, se non senza saputa di quel-

---

L'analisi indeterminata, ch'è sì poco nota in Francia, e a' progressi della quale i Signori Euler e de la Grange anno tanto contribuito, è l'oggetto della seconda Parte, ch'è un Capo d'opera, e che comprende le aggiunte del Sig. de la Grange. L'eccellenza di questa opera proviene dal metodo analitico, che questi due grandi Geometri perfettamente conoscono. Quelli, che non lo conosceranno, tenteranno inutilmente di scrivere sopra gli Elementi delle Scienze.

quelli, che le trattano. Ecco, perchè di tante Opere de' Filosofi antichi, o moderni, ve n' ha sì poche, che sieno fatte per istruire. La verità si conosce di rado, quando l' analisi non la mostra, e quando all' opposto la Sintesi l' avviluppa ed avvolge in un confuso mescuglio di nozioni vaghe, di opinioni, di errori, e si forma un gergo, che prendesi per la lingua dell'arti, e delle scienze.

(*) Per ogni poco che riflettasi sopra l'analisi, si riconoscerà, che spargere deve maggior luce a proporzione, ch' è più semplice, e più precisa; e se ci rammentiamo, che l' arte di raziocinare si riduce ad una lingua ben-fatta, giudicheremo, che la somma semplicità, e la somma precisione dell' analisi esser non possono che l' effetto della somma semplicità, e della somma precisione del linguaggio. Bisogna adunque, che ci formiamo un' idea di questa semplicità, e di questa precisione, affine di accostarci ad essa in tut-

(*) *Tutte le Scienze sarebbero esatte se parlassero tutte una lingua semplicissima.*

tutti i nostri studj per quanto sarà possibile.

Chiamansi Scienze esatte quelle, nelle quali rigorosamente si dimostra. Perchè adunque tutte le scienze non son elleno esatte? E se ve n'ha, nelle quali rigorosamente non si dimostra, come vi si dimostra? Si sa egli veramente quel che voglia dirsi, quando si suppongono delle dimostrazioni, che rigorosamente non sono dimostrazioni?

Una dimostrazione non è una dimostrazione, o n'è una rigorosamente. Ma conviene accordare, che se non parla la lingua, che deve parlare, non comparirà quello, ch'è. Quindi non è colpa delle scienze, se rigorosamente non dimostrano; ma è colpa de' dotti, che parlano male.

La lingua delle matematiche, l'algebra è la più semplice di tutte le lingue. Non vi saranno adunque dimostrazioni, se non nelle matematiche? E perchè anche l'altre scienze giugner non possono alla stessa semplicità; saranno esse condannate a non poter essere tanto semplici da convincere, che dimostrano quello, che dimostrano?

E' l'analisi che dimostra in tutte; e dimostra rigorosamente ogni volta che par-

parla la lingua, che deve parlare. So benissimo, che si distinguono diverse spezie di analisi: *analisi logica*, *analisi metafisica*: *analisi matematica*: ma non ve n' ha che una sola; ed è la stessa in tutte le scienze, perchè in tutte conduce, e guida dal noto all' ignoto per via del raziocinio, vale a dire, per una serie di giudizj, che sono racchiusi, e contenuti gli uni negli altri. Ci formeremo un' idea del linguaggio, che deve tenere, se si proviamo a sciogliere uno de' problemi, che non si sciolgono d'ordinario, che col soccorso dell'algebra. Sceglieremo uno de' più facili, perchè sarà più alla nostra portata: inoltre basterà per isviluppare e spiegare tutto l'artifizio del raziocinio.

(*) *Avendo de' gettoni nelle due mie mani, se ne fò passare uno dalla mano destra nella sinistra, ne avrò altrettanti nell'una che nell' altra; e se ne fò passare uno dalla sinistra nella destra, ne avrò il doppio in questa,*

Vi

(*) *Problema, chè lo prova.*

Vi chiedo qual è il numero de' gettoni, che ho in ciascuna?

Non trattasi d'indovinar questo numero, facendo delle supposizioni, bisogna ritrovarlo raziocinando, andando dal noto all' ignoto per una serie di giudizj.

Vi sono quì due condizioni date: o per parlare come i matematici, vi sono due dati: l'uno, che se fò passare un gettone dalla mano destra nella sinistta, avrò l'istesso numero in ciascuna; l'altro, che se fò passare un gettone dalla sinistra nella destra, ne avrò in questa il doppio. Ora, voi vedete, che, s'è possibile ritrovare il numero, che vi propongo di cercare, ciò non può farsi, se non osservando i rapporti, in cui questi due dati sono l'uno all'altro; e concepite, che questi rapporti saranno più o men chiari, e manifesti, secondo che i dati saranno espressi in una maniera più o men semplice.

Se dieeste: *Il numero, che avete nella mano destra, quando se ne leva via un gettone, è uguale a quello, che avete nella mano sinistra, quando a questo se ne aggiugne uno*, esprimereste il primo dato con molte parole. Dite

adun-

adunque più brevemente. *Il numero della vostra mano destra scemato di un'unità, è uguale a quello, della vostra sinistra accresciuto di un' unità*; ovvero, *il numero della vostra destra meno un' unità, è uguale a quello della vostra sinistra, più un' unità*; ovvero in fine più brevemente ancora. *La destra, meno uno, uguale alla sinistra, più uno*.

A questo modo, di traduzione in traduzione arriviamo alla più semplice espressione del primo dato. Ora, quanto più abbrevierete il vostro discorso, tanto più le vostre idee si avvicineranno; e quanto più saranno avvicinate, tanto più agevole vi sarà l' afferrarle sotto tutti i loro rapporti. Ci resta adunque a trattare il secondo dato come il primo: bisogna tradurlo nella più semplice espressione.

Per la seconda condizione del problema, se fò passare un gettone dalla sinistra nella destra, ne avrò il doppio in questa. Il numero adunque della mia sinistra scemato di un' unità, è la metà di quello della mia mano destra accresciuto di un' unità: e per conseguenza esprimerete il secondo dato dicendo: *Il numero della vostra mano*

no destra accresciuto di un' unità è uguale a due volte quello della vostra sinistra scemato di un' unità.

Tradurrete questa espressione in un' altra più semplice, se dite: *La destra accresciuta di un' unità, è uguale a due sinistre scemate ciascuna di un' unità*; e giugnerete a questa espressione la più semplice di tutte, *La destra, più uno, uguale a due sinistre, meno due*. Ecco adunque l' espressione, nelle quali tradotti abbiamo i dati.

La destra, meno uno, uguale alla sinistra, più uno.

La destra, più uno, uguale a due sinistre, meno due.

Siffatte espressioni si addimandano in matematica *equazioni*. Sono composte di due membri eguali: *La destra, meno uno* è il primo membro della prima *Equazione*. *La sinistra, più uno*, è il secondo.

Le quantità incognite sono frammischiate in ciascuno di questi membri colle quantità cognite. Le cognite sono *meno uno*, *più uno*, *meno due*: le incognite sono, *la destra*, *e la sinistra*, con cui esprimete i due numeri, che cercate.

Fino a tanto che le cognite, e le in-

incognite sono così frammischiate in ciascun membro delle Equazioni, non è possibile sciogliere un problema. Ma non si richiede un grande sforzo di riflessione per osservare, che se v'è un mezzo di trasportare le quantità di un membro nell' altro senz' alterare l'uguaglianza, che v'è tra loro, possiamo, non lasciando in un membro se non una delle due incognite, separarle dalle cognite, con cui è frammischiata.

Questo mezzo si presenta ed offre da per se: imperciocchè, se la destra, meno uno, è uguale alla sinistra, più uno, dunque la destra intera sarà uguale alla sinistra, più due; e se la destra, più uno, è uguale a due sinistre, meno due, dunque la destra sola sarà uguale a due sinistre, meno tre. Voi sostituirete adunque alle due prime Equazioni le due seguenti.

La destra uguale alla sinistra, più due.

La destra uguale a due sinistre, meno tre.

Il primo membro di queste due Equazioni è la stessa quantità, *la destra*; e vedete, che conoscerete il valore del secondo membro dell' una, o dell' altra Equazione. Ma il secondo

membro della prima è uguale al secondo membro della seconda, poichè sono uguali l'uno e l'altro all'istessa quantità espressa colla *destra*. Potete per conseguenza fare questa terza Equazione.

La sinistra, più due, uguale a due sinistre, meno tre.

Allora non vi resta che una incognita, *la sinistra*; e ne conoscerete il valore quando l'avrete separata, vale a dire, quando avrete fatte passare tutte le cognite dalla medesima parte. Direte dunque:

Due più tre, uguale a due sinistre, meno una sinistra.

Due più tre, uguale ad una sinistra.

Cinque uguale ad una sinistra.

Il problema è sciolto. Scoperto avete, che il numero de' gettoni, ch' ho nella mano sinistra, è cinque. Nell' equazioni, *La destra uguale alla sinistra più due*, *La destra uguale a due sinistre meno tre*; troverete, che sette è il numero, ch' ho nella mano destra. Ora questi due numeri, cinque e sette soddisfano alle condizioni del problema.

(*) Voi vedete manifestamente in que-

(*) *Soluzione di questo problema con segni algebraici.*

questo esempio, come la semplicità dell'espressioni agevola il raziocinio; e comprendete, che, se l'analisi abbisogna di un tale linguaggio, quando un problema è così facile, come quello, che abbiam ora sciolto, ne abbisogna ancora maggiormente quando i problemi si complicano. Il vantaggio pertanto dell'analisi nelle matematiche proviene unicamente dal parlare che si fa in esse la lingua la più semplice. Una leggiera idea dell'algebra basterà a farlo comprendere.

In questa lingua non si ha bisogno di parole, si esprime più per $+$, meno per $-$, uguale per $=$, e si dinotano le quantità con lettere e con cifre; X per esempio sarà il numero de'gettoni, ch'ho nella mano destra, e Y quello, ch'ho nella sinistra. Quindi $X - 1 = Y + 1$, significa, che il numero de'gettoni, ch'ho nella mano destra, scemato di un'unità, è uguale a quello, ch'ho nella mano sinistra accresciuto di un'unità; e $X - 1 = 2y - 2$, significa, che il numero della mia mano destra accresciuto di un'unità è uguale a due volte quello della mia mano sinistra scemato di un'unità. I due dati

del nostro problema sono adunque contenuti e racchiusi in queste due equazioni.

$$X - 1 = Y + 1,$$
$$X + 1 = 2Y - 2.$$

le quali diventano, separando l'incognita del primo membro

$$X = Y + 2.$$
$$X = 2Y - 3$$

De' due ultimi membri di queste due equazioni facciamo

$$Y + 2 = 2Y - 3.$$

le quali successivamente diventano

$$2 = 2Y - Y - 3.$$
$$2 + 3 = 2Y - Y$$
$$2 + 3 = Y$$
$$5 = Y$$

Finalmente da $X = Y + 2$, caviamo $X = 5 + 2 = 7$, e da $X = 2Y - 3$, caviamo ugualmente $X = 10 - 3 = 7$.

(*) Questo linguaggio algebraico fa vedere in una chiara e manifesta maniera, come i giudizj sono gli uni

agli

(*) *L' evidenza di un raziocinio consiste unicamente nell' identità, che si fa vedere, e si mostra da un giudizio all'altro.*

agli altri connessi in un raziocinio. Si vede, che l'ultimo è contenuto nel penultimo, il penultimo in quello, che la precede, e così di mano in mano risalendo, se non perchè l'ultimo è identico col penultimo, il penultimo con quello, che lo precede ec. e si riconosce, che questa identità forma tutta l'evidenza del raziocinio.

Quando un raziocinio si spiega con parole, l'evidenza consiste ugualmente nell'identità, ch'è manifesta da un giudizio all'altro. In fatti, la serie de'giudizj è la stessa, e non v'ha che l'espressione, che si cangi. Convien solo osservare, che l'identità si scorge più facilmente quando si enuncia con segni algebraici.

Ma sia che l'identità si scorga più, o men facilmente, basta che si faccia vedere e si mostri, per esser certi, che un raziocinio è una dimostrazione rigorosa, nè dobbiamo immaginarci, che le scienze non sono esatte, e che non vi si dimostra a rigore, se non allora che si parla in esse degli X delle A e de' B. Se alcune non sembrano capaci di dimostrazione, egli è, perchè si ha in costume di parlarle innanzi di averne formata la lingua, e senza

sospettar nemmeno, che sia necessario il formarla; imperciocchè avrebbero tutte la medesima esattezza, se si parlassero tutte con lingue benfatte. In questa guisa trattato abbiamo la metafisica nella prima Parte di questa Opera. Non abbiamo, per esempio, spiegata la generazione delle facoltà dell' anima se non perchè veduto abbiamo, che sono tutte identiche colla facoltà di sentire; e i nostri raziocinj fatti con parole sono tanto rigorosamente dimostrati, quanto esserlo potrebbero de' raziocinj fatti con lettere.

(*) Se vi sono adunque delle scienze poco esatte, ciò non è perchè non vi si parla algebra, ma perchè le lingue ne sono mal fatte, perchè non ce ne avvediamo, ovvero, perchè, se ne abbiam dubbio e sospetto, si rifanno da noi ancora più male. Dev' egli maravigliarsi, che non si sappia raziocinare, quando la lingua delle scienze non è che un gergo composto di troppe parole, alcune delle quali sono paro-

(*) *Le Scienze poco esatte sono quelle, di cui le lingue sono mal fatte.*

role volgari, che non anno alcun senso determinato, e le altre parole forestiere, o barbare, che s'intendono male? Tutte le scienze sarebbero esatte, se parlar sapessimo la lingua di ciascuna.

(*) Non dirò con alcuni matematici, che l'algebra è una spezie di lingua: dico, ch'è una lingua, e ch'esser non può altra cosa. Voi vedete nel problema, che abbiam quì innanzi sciolto, ch'è una lingua, nella quale tradotto abbiamo il raziocinio, che avevamo fatto con parole. Ora, se le lettere, e le parole esprimono l'istesso raziocinio, egli è evidente, che, poichè colle parole non si fa che parlare una lingua, non si fa parimenti che parlare una lingua colle lettere.

Farebbesi la medesima osservazione sopra i problemi i più complicati: imperciocchè tutte le soluzioni algebraiche offrono lo stesso linguaggio; vale a dire, de' raziocinj o de' giudizj successivamente identici, espressi con let-

(*) *L'algebra non è propriamente che una lingua.*

lettere. Ma perchè l' algebra è la più metodica delle lingue, e perchè spiega, e sviluppa de' raziocinj, che non potrebbero tradursi in alcun' altra, così s' è creduto, che non sia, propriamente parlando, una lingua; e che non ne sia una, che per certi rispetti, e ch' esser debba qualche altra cosa ancosa.

L' algebra è di fatto un metodo analitico; ma non è men per questo una lingua, se tutte le lingue sono esse pure de' metodi analitici. Ora, lo ripeto, tali sono effettivamente. Ma l' algebra è una prova assai chiara e manifesta, che i progressi delle scienze dipendono unicamente dai progressi delle lingue; e che le lingue ben fatte potrebbero sole dare all' analisi quel grado di semplicità, e di precisione, di cui è capace, secondo il genere de' nostri studj.

Lo potrebbero, dico; imperciocchè, nell' arte di raziocinare, come nell' arte di calcolare, tutto si riduce a composizioni, e scomposizioni; nè creder si deve, che sieno queste due arti differenti.

CA-

CAPO VIII.

In che consista tutto l'artifizio del raziocinio.

(*) IL metodo, che seguito abbiamo nel capo antecedente, ha per regola, che non si può scoprire una verità, che non si conosce, se non in quanto ch'essa si ritrova in alcune verità, che sono note; e che per conseguenza ogni questione, che si ha a sciogliere, suppone de' dati, dove le cognite, e le incognite sono insieme frammischiate, come in fatti le sono ne' dati del problema, che sciolto abbiamo.

Se i dati non contengono tutte le cognite necessarie per discoprire la verità, il problema è insolubile. Questa considerazione è la prima, che dovrebbe farsi, e che quasi mai non si fa. Si

(*) *Vi sono due cose in una questione da sciogliere; l'enunciato de' dati, ossia lo stato della questione; e la separazione delle incognite, ossia il raziocinio.*

Si raziocina adunque male, perchè non si sa, che non si anno cognite a sufficienza per ben raziocinare.

Nondimeno, se si osservasse, che quando si anno tutte le cognite, siamo condotti da un linguaggio chiaro e preciso alla soluzione che si cerca, si dubiterebbe di non averle tutte, quando si tiene un linguaggio oscuro e confuso, che non conduce a nulla. Cercherebbesi di parlar meglio, affine di meglio raziocinare, e si verrebbe a conoscere, quanto queste due cose dipendano l' una dall'altra.

Nulla è più semplice del raziocinio, quando i dati racchiudono e contengono tutte le cognite necessarie alla scoperta della verità: l'abbiam quì innanzi veduto. Non dovrebbe dirsi che la questione, che ci siamo proposta, era facile a sciogliere; imperciocchè la maniera di raziocinare è una sola, non cangia mai, nè può cangiare, e cangia solo l' oggetto del raziocinio ad ogni nuova questione, che si propone. Nelle più difficili, ugualmente che nelle più facili, bisogna andare dal noto all'ignoto. Fa adunque d' uopo che i dati contengano tutte le cognite necessarie alla soluzione; e quando le

contengono, altro più non resta se non se enunciare questi dati in una maniera tanto semplice da separare le incognite colla maggior possibile facilità.

Vi sono adunque due cose in una questione; l'enunciato de' dati, e la separazioue delle incognite.

L'enunziato de' dati è propriamente quello, che s' intende per lo stato della questione, e la separazione delle incognite è il raziocinio, che la scioglie.

(*) Quando vi ho proposto di discoprire il numero de' gettoni, ch' io aveva in ciascuna mano, ho enunciati tutti i dati, di cui avevate bisogno; sembra per conseguenza, ch' abbia stabilito io medesimo lo stato della questione. Ma il mio linguaggio non apparecchiava la soluzione del problema. Per questo, in luogo di ristrignervi a ripetere il mio enunciato parola per parola, lo avete fatto passare per diverse traduzioni fino a tanto che giunto siete all' espressione più semplice. Al-

(*) *Quello che debba intendersi per lo stato della questione.*

Allora il raziocinio s'è fatto come da se solo, perchè le incognite si sono separate come da per loro. Stabilire lo stato di una questione, è adunque propriamente tradurre i dati nella più semplice espressione, perchè è la più semplice espressione quella, che agevola il raziocinio, agevolando la separazione delle incognite.

Ma, dirassi, si raziocina a questo modo nelle matematiche, dove il raziocinio si fa con equazioni. Sarà egli lo stesso nell'altre scienze, dove il raziocinio si fa con proposizioni? Rispondo, che *equazioni*, *proposizioni*, *giudizj*, sono in sostanza la medesima cosa, e che, per conseguenza, si raziocina nell'istessa maniera in tutte le scienze.

(*) Nelle matematiche, quegli, che propone una questione, la propone d'ordinario con tutti i suoi dati; nè si ha per scioglierla che a tradurla in algebra. Nell'altre scienze, per contra-

(*) *L'artifizio del raziocinio è il medesimo in tutte le scienze; esempio, che lo prova.*

trario, sembra, che una questione, non si proponga mai con tutti i suoi dati. Vi si chiederà, per esempio, qual sia l'origine, e la generazione delle facoltà dell'intelletto umano, e si lascierà, che cerchiate i dati da per voi, perchè quegli, che fa la questione, nemmen egli li conosce.

Ma quantunque abbiamo a cercare i dati, non dovrebbesi tuttavia quindi conchiudere, che contenuti non sieno almeno implicitamente nella questione, che si propone. Se non vi fossero, non li ritroveremmo; e nondimeno devono ritrovarsi in ogni questione, che si può sciogliere. Convien solo osservare; che non vi sono sempre in una maniera, da poter essere agevolmente riconosciuti. Per conseguenza, ritrovarli si è discernerli in un' espressione, dove non sono che implicitamente, e per sciogliere la questione, bisogna tradurre questa espressione in un' altra, dove tutti i dati si mostrino in una maniera esplicita e distinta.

Ora, domandare, qual sia l'origine, e la generazione delle facoltà dell'intelletto umano, è domandare, qual sia l'origine, e la generazione delle facoltà, per le quali l'uomo, capace di

sen-

sensazioni concepisce le cose formandosene dell'idee ; e scorgesi incontanente che l'attenzione, la comparazione, il giudizio, la riflessione, l'immaginazione, e il raziocinio sono, con le sensazioni, le cognite del problema da sciogliere, e che l'origine, e la generazione sono le incognite. Ecco i dati, ne' quali le cognite sono frammischiate colle incognite.

Ma come separare l'origine e la generazione, che sono quì le incognite? Nulla è più semplice. Per l'origine, noi intendiamo la cognita, ch' è il principio, o l'incominciamento di tutte le altre ; e per la generazione, intendiamo la maniera, con cui tutte le cognite vengono da una prima. Questa prima, che mi è cognita come facoltà, non mi è cognita ancora come prima. E' adunque propriamente l'incognita, ch'è frammischiata con tutte le cognite, e che si deve separare. Ora, la più leggiera osservazione mi fa avvertire, che la facoltà di sentire è frammischiata con tutte le altre. La Sensazione è adunque l' incognita che dobbiam separare per discoprire, come successivamente divenga attenzione, comparazione, giudizio ec. Questo è quel-

quello, che da noi s'è fatto, e veduto abbiamo, come l'equazioni $X - 1 = Y + 1$, e $X + 1 = 2Y - 2$ passano per differenti trasformazioni per diventare $Y = 5$ e $X = 7$; la sensazione passa ugualmente per differenti trasformazioni per diventar l'intelletto.

L'artifizio del raziocinio è adunque il medesimo in tutte le scienze. Siccome nelle matematiche, si stabilisce la questione, traducendola in algebra, così nelle altre scienze si stabilisce, traducendola nell'espressione più semplice; e quando la questione è stabilita, il raziocinio, che la scioglie, non è parimenti, se non una serie di traduzioni, dove una proposizione, che traduce quella, che la precede, è tradotta da quella, che la segue. In questa guisa l'evidenza passa con l'identità dall'enunciato della questione fino alla conclusione del raziocinio.

CAPO IX.

De' differenti gradi di certezza, ovvero dell' evidenza, delle conghietture, e dell' analogia.

NOn farò che indicare i differenti gradi di certezza, e rimetto all' Arte di raziocinare, ch'è propriamente lo sviluppamento e la spiegazione di questo Capo.

(*) L'evidenza, di cui abbiam quì sopra parlato, e ch'io chiamo *evidenza di ragione*, consiste unicamente nell' identità. Questo è quello che fu da noi dimostrato. Conviene che questa verità sia molto semplice per essere sfuggita a tutti i Filosofi, benchè avessero tanto interesse nell' assicurarsi dell' evidenza, di cui aveano in bocca la parola.

So, che un triangolo è evidentemente una superficie terminata da tre linee, per-

(*) *In mancanza dell' evidenza di ragione abbiamo l' evidenza di fatto, l' evidenza di sentimento.*

perchè, per chiunque intende il valore de' termini, *superficie terminata da tre linee*, è lo stesso che *triangolo*. Ora quando so evidentemente quello, ch' è un triangolo ne conosco l'essenza; e posso in questa essenza discoprire tutte le proprietà di questa figura.

Vedrei ugualmente tutte le proprietà dell'oro nella sua essenza, se la conoscessi. Il suo peso, la sua duttilità, e la sua malleabilità ec. non sarebbero che la sua medesima essenza, che si trasformerebbe, e che nelle sue trasformazioni mi offrirebbe differenti fenomeni, e ne potrei scoprire tutte le proprietà con un raziocinio, che non sarebbe che una serie di proposizioni identiche. Ma non la conosco a questo modo. Per vero dire, ogni proposizione, che da me si fa, sopra di questo metallo, s' è vera, è identica. Tale si è questa: *L'oro è malleabile*; imperciocchè significa, *un corpo che osservato essere malleabile, e ch' io chiamo oro, è malleabile*: proposizione, in cui la medesima idea è affermata di se stessa.

Quando da me si fanno sopra di un corpo molte proposizioni ugualmente vere, affermo dunque in ciascuna lo stesso dello stesso: ma non iscorgo nessu-

su-

suna identità da una proposizione all' altra. Quantunque il peso, la duttilità, la malleabilità non sieno verisimilmente che una medesima cosa, che diversamente si trasforma, tuttavia non lo veggo. Non posso adunque arrivare alla cognizione di questi fenomeni coll' evidenza di ragione: non li conosco, se non dopo averli osservati; e chiamo *evidenza di fatto* la certezza, che ne ho.

Potrei ugualmente chiamare evidenza di fatto la cognizione certa de' fenomeni, che osservo in me; ma la chiamo *evidenza di sentimento*, perchè questa sorte di fatti non mi sono noti, che per via del sentimento.

(*) Poichè le qualità assolute de' corpi sono fuori della portata de' nostri sensi, e perchè non ne possiamo conoscere, se non alcune qualità relative, ne segue, che ogni fatto, che da noi si discopre, altro non è che un rapporto conosciuto. Nondimeno dire, che i corpi anno delle qualità relative, è di-

(*) *L' evidenza di ragione dimostra l' esistenza de' corpi.*

dire che sono qualche cosa gli uni per rapporto agli altri; e dire, che sono qualche cosa gli uni per rapporto agli altri, è dire, che sono ciascuno qualche cosa indipendentemente da ogni rapporto, qualche cosa di assoluto. L'evidenza di ragione c'insegna adunque, che vi sono delle qualità assolute, e per conseguenza de' corpi; ma non ci fa conoscere che la loro esistenza.

(*) Per *fenomeni*, s'intende propriamente i fatti che sono una conseguenza delle leggi della natura, e queste leggi sono esse pure altrettanti fatti. L'oggetto della fisica si è di conoscere questi fenomeni, queste leggi, e di comprenderne, s'è possibile, il sistema.

A tal effetto, si dà una particolare attenzione a' fenomeni, si considerano in tutti i loro rapporti, non si lascia sfuggire alcuna circostanza, e quando siam giunti ad averne una sicura e certa cognizione con osservazioni ben fatte, si dà loro ancora il nome di *osservazioni*. Ma,

---

(*) *Quello, che s'intenda per* fenomeni, osservazioni, esperienze.

Ma, per discoprirle, non basta sempre osservare; fa d'uopo ancora, con diversi mezzi, separarle da tutto quello, che le cela, e nasconde, avvicinarle a noi, e metterle alla portata della nostra vista: e questo è quello, che addimandasi *esperienze*. Tale si è la differenza, che deve mettersi tra *fenomeni*, *osservazioni*, *esperienze*.

(*) E' raro, che si giunga tutto ad un tratto all'evidenza: in tutte le scienze, e in tutte le arti s'è incominciato coll'andare in certo modo a tentone.

Per alcune verità conosciute si sospetta di alcune altre, delle quali non si ha ancora sicurezza. Questi sospetti sono fondati sopra circostanze, che non indicano tanto il vero, quanto il verisimile: ma ci mettono spesso nel cammino delle scoperte, perchè c'insegnano quello, che dobbiamo osservare. Questo è quello, che s'intende per *conghietturare*.

Le conghietture sono nel più debole grado, quando non si assicura una cosa per

*) *Uso delle conghietture.*

per altro se non perchè non si vede perchè ella non fosse. Se possiam farci lecito di far conghietture di questa spezie, farle non dobbiamo che come supposizioni, ch'anno bisogno di essere confermate. Resta adunque a fare delle osservazioni, o dell'esperienze.

Pare, che abbiamo ragione di credere, che la natura operi per le vie le più semplici. In conseguenza, i Filosofi propendono a giudicare, che di molti mezzi, con cui esser può una cosa prodotta, la natura debba aver scelto quelli, ch'essi reputano i più semplici. Egli è evidente, che una tal conghiettura non avrà forza, se non in quanto che saremo capaci di conoscere tutti i mezzi, e di giudicare della loro semplicità; il che esser non può che rarissimo (*a*)

(*) Le conghietture sono tra l'evidenza, e l'analogia, che spesso non è essa pure che una debole conghiettura.

Bi-

(a) *In quanto all'uso delle conghietture ne'lo studio dell istoria, vedi* Corso di studio. Ist. ant. lib. 1. cap. 3. . . . 8.

(*) *L'analogia ha diversi gradi di certezza.*

Bisogna adunque distinguere nell'analogia diversi gradi, secondo ch' è fondata sopra rapporti di somiglianza, sopra rapporti al fine, o sopra rapporti delle cause agli effetti, e degli effetti alle cause.

La terra è abitata: dunque lo sono anche i pianeti. Ecco la più debole delle analogie, perchè non è fondata che sopra un rapporto di somiglianza.

Ma se si osserva, che i pianeti anno delle rivoluzioni diurne ed annuali, e che per conseguenza le loro parti sono successivamente illuminate, e riscaldate, queste precauzioni non sembran elleno essere state prese per la conservazione di alcuni abitatori? quest' analogia, ch'è fondata sul rapporto de' mezzi al fine ha adunque maggior forza che la prima. Nondimeno, se prova, che la terra non è sola abitata, non prova, che tutti i pianeti lo sieno: imperciocchè quello, che l' Autore della natura ripete in molte parti dell' universo per un medesimo fine, può essere, che non lo permetta alle volte, che come una conseguenza del sistema generale; e può essere ancora, che una rivoluzioue formi un deserto di un pianeta abitato.

L'

L'analogia, ch'è fondata sopra il rapporto degli effetti alla causa, o della causa agli effetti, è quella, ch' ha maggior forza: diventa anzi una dimostrazione, quando è confermata dal concorso di tutte le circostanze.

E' un'evidenza di fatto, che vi sono sulla terra delle rivoluzioni diurne, ed annuali, ed è un'evidenza di ragione, che queste rivoluzioni esser possono prodotte dal moto della terra, da quello del sole, o da tutti e due.

Ma osserviamo, che i pianeti descrivono dell'orbite intorno al sole, e ci assicuriamo ugualmente coll'evidenza di fatto, che alcuni anno un movimento di rotazione sopra il loro asse più o meno inclinato. Ora, egli è di evidenza di ragione, che questa doppia rivoluzione produr deve necessariamente de'giorni, delle stagioni, e degli anni: dunque la terra ha una doppia rivoluzione, poichè ha de' giorni, delle stagioni, degli anni.

Quest'analogia suppone, che i medesimi effetti abbiano le medesime cause; supposizione, la quale, essendo confermata con nuove analogie, e con nuove osservazioni, non potrà essere rivocata in dubbio. In questa maniera condot-

dotti si sono i buoni Filosofi. Se si vuole imparare a raziocinare com' essi an fatto, il miglior mezzo si è studiare le scoperte, che sono state fatte da Galileo infino a Neuton. (*Corso di studio*, *Arte di raziocinare*. *Ist. Mod. lib. ult. cap.* 5, *e seguenti*.)

In questa maniera parimenti procurato abbiamo di raziocinare in questa Opera. Osservata abbiamo la natura, e imparato abbiamo da essa l' analisi. Con questo metodo studiato abbiamo noi stessi, e scoperto avendo con una serie di proposizioni identiche, che le nostre idee, e le nostre facoltà non sono che la sensazione, che prende differenti forme, assicurati ci siamo dell' origine, e della generazione dell' une e dell'altre.

Osservato abbiamo, che lo sviluppamento delle nostre idee, e delle nostre facoltà non si fa, che col mezzo de' segni, e che senza di essi non si farebbe; che per conseguenza la nostra maniera di raziocinare non può correggersi, se non se correggendo il linguaggio, e che tutta l' arte si riduce a ben formare il linguaggio di ciascuna scienza.

In fine, provato abbiamo, che le pri-

prime lingue nella loro origine, furono ben fatte, perchè la metafisica, che presiedeva alla loro formazione, non era una scienza, come oggidì, ma un instinto dato dalla natura.

Noi dobbiamo adunque apprendere la vera logica dalla natura. Ecco qual è stato il mio oggetto; e questa opera è perciò divenuta più nuova, più semplice, e più breve. La natura non lascierà mai d' istruire chiunque saprà studiarla: ella istruisce tanto meglio; quanto che parla sempre il più preciso linguaggio. Noi saremmo molto abili e capaci, se parlarlo sapessimo coll' istessa precisione: ma noi usiamo di troppe parole, e perciò non sempre raziociniamo bene.

Credo di dover aggiugner quì alcuni avvertimenti per i giovani, che studiar vorranno questa Logica.

(*) Poichè tutta l' arte di raziocinare si riduce a ben fare la lingua di ciascuna scienza, egli è evidente, che lo

(*) *Avvertimenti a' giovani che studiar vorranno questa Logica.*

lo studio di una scienza ben trattata si riduce allo studio di una lingua ben fatta.

Ma imparare una lingua è rendersela famigliare; il che, esser non può che l'effetto di un lungo uso. Bisogna adunque leggere con riflessione, in molte riprese, parlar sopra quello, che si ha letto, e rileggere ancora, per assicurarsi di aver parlato bene.

S'intenderanno facilmente i primi Capi di questa Logica: ma se, perchè s'intendono, si crede di poter passare a un tratto ad altri, si andrà troppo velocemente. Non si deve passare ad un nuovo Capo, se non dopo aversi appropriato e l'idee e il linguaggio di quelli, che lo precedono. Se si tiene un'altra condotta, non s'intenderà più colla medesima facilità, e alle volte non s'intenderà nulla affatto.

Un maggior inconveniente si è, che s'intenderà male, perchè si farà del proprio linguaggio, di cui si conserverà qualche cosa, e del mio, che si crederà di prendere ed adottare un gergo inintelligibile. Ecco specialmente quello, che accaderà a coloro, che si credono istruiti, o perchè fatto anno uno studio di quello, che spesse volte chia-

chiamasi assai male a proposito filosofia, o perchè l'anno insegnato. In qualunque maniera mi leggano, sarà loro assai difficile il dimenticare quello, che appreso anno, per non apprendere, se non quello, ch'io insegno. Sdegneranno di ricominciar meco: faranno poco conto della mia Opera, se si avveggono di non intenderla; e se pensano d' intenderla, ne faranno ancora poco conto, perchè la intenderanno alla loro maniera, e crederanno di non aver imparato nulla. E' cosa molto ordinaria e comune tra quelli, che si reputano dotti, il non vedere ne' migliori libri, se non quello, che sanno, e per conseguenza di leggerli senza imparar nulla: non veggono nulla di nuovo in un' opera dove tutto per esso loro è nuovo.

Quindi io non iscrivo che per gl' ignoranti. Siccome non parlano le lingue di nessuna scienza, così sarà loro più agevole l'apprender la mia: essa è più alla loro portata che non è verun' altra, perchè io l' ho appresa dalla natura, che parlerà loro come ha parlato a me.

Ma se ritrovano de' luoghi, che gli arrestano, si guardino dall' interrogare

de' dotti simili a quelli, di cui ho quì innanzi fatto parola: faranno meglio interrogando degli altri ignoranti, che mi avranno letto con intelligenza.

Dicano a se stessi: *In questa Opera non si va che dal noto all' ignoto: adunque la difficoltà d' intendere un Capo viene unicamente dal non essermi i Capi antecedenti abbastanza famigliari.* Allora giudicheranno, che devono tornarsene addietro; e se anno la pazienza di farlo, m' intenderanno senz'aver bisogno di consultare alcuno. Non s'intende mai meglio quanto allora che s' intende senza l'altrui ajuto.

Questa Logica è breve, e per conseguenza non mette timore, e spavento. Per leggerla colla riflessione, che richiedo, non si dovrà impiegarvi, se non il tempo, che perderebbesi leggendo un'altra Logica.

Una volta che la si sappia; e per saperla intendo, che si possa facilmente parlarla, e al bisogno rifarla: quando se la saprà, dico, si potranno leggere con minor lentezza i libri, in cui le Scienze sono ben trattate, e qualche volta si potrà istruirsi con rapide letture. Imperciocchè, per andare rapidamente di cognizione in cognizio-

ne

ne basta aversi appropriato il metodo ch' è l'unico buono, e che, per conseguenza, è il medesimo in tutte le Scienze.

La facilità, che procurerà questa Logica, si acquisterà ugualmente studiando le lezioni preliminari del mio Corso di studio, se vi si aggiunga la prima parte della Gramatica. Fatti bene che sieno questi studj, s' intenderanno agevolmente tutte l' altre mie Opere.

Ma voglio ancora premunire i giovani contro di un pregiudizio, ch' esser deve naturale a quelli, che incominciano. Perchè un metodo per raziocinare deve insegnarci a raziocinare, siamo propensi a credere, che ad ogni raziocinio la prima cosa esser debba quella di pensare alle regole, secondo le quali deve farsi; e c' inganniamo. Non s' appartiene a noi il pensare alle regole, ma s' appartiene ad esse il dirigerci e condurci senza che vi pensiamo. Non si parlerebbe, se, avanti d' incominciare ciascuna frase, pensar si dovesse alla gramatica. Ora, l' arte di raziocinare, a somiglianza di tutte le lingue, non si parla bene, se non in quanto che si parla naturalmente. Meditate il metodo, e meditatelo molto;

ma non vi pensate più, quando pensar vorrete ad altra cosa. Un qualche giorno vi diventerà famigliare: allora sempre con voi, osserverà i vostri pensieri, che se n'andranno soli, e invigilerà sopra di essi per impedire ogni traviamento: questo è tutto quello, che attender dovete dal metodo. Le sponde, o i parapetti non si mettono lungo i precipizj per far camminare il viaggiatore, ma per impedire, che non cada, e precipiti.

Se in sul principio avete qualche difficoltà a rendervi famigliare, il metodo, che insegno, non è, ch' esso sia difficile: non può esserlo, poichè è naturale. Ma lo è divenuto per voi, di cui le cattive abitudini anno alterata e corrotta la natura. Liberatevi adunque da queste abitudini e raziocinerete naturalmente bene.

Pare, che avessi dovuto dare questi avvertimenti avanti il principio di questa Logica: ma non si sarebbero intesi. Inoltre per quelli, che avranno saputo leggerla subito la prima volta, sono collocati ugualmente bene, alla fine; e vi sono collocati bene anche per gli altri, che ne conosceranno meglio il bisogno, che ne anno.

Il Fine del Tomo Sesto.

TAVOLA

DELLE MATERIE

CONTENUTE IN QUESTO VOLUME

CA-

CAPO III.

CAPO IV.

CAPO V.

CAPO VI.

CAPO VII.

CAPO VIII

CAPO IX.

PAR-

PARTE SECONDA.

CA-

Fine della Tavola de' Capitoli.

Fogli numero Nove importano L. 1 : 11